

ANAIIS DA I SEMANA DA INTEGRAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



**v.1
2012**

XIV JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

IV MOSTRA DE PÓS-GRADUAÇÃO

IV SIMPÓSIO DE EXTENSÃO

I MOSTRA DE ENSINO

XV SEMANA DE ENFERMAGEM

ANA CRISTINA LACERDA
(PRESIDENTE DA COMISSÃO ORGANIZADORA)
LUCAS FRANCO FERREIRA
(COORDENADOR DA COMISSÃO CIENTÍFICA)



ANAIIS DA I SEMANA DA INTEGRAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DIAMANTINA – MG
MAIO DE 2012

Ficha Catalográfica
Preparada pelo Sistema de Bibliotecas da UFVJM
Bibliotecário: Rodrigo Martins Cruz – CRB-6/2886

S471a 2012	<p>Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão (1. : 2012 : Diamantina, MG).</p> <p>Anais [da] I Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão, 15 - 18 de maio de 2012 / Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (org.). - Diamantina: SINTEGRA/UFVJM, 2012. 857 p.</p> <p>ISSN: 2238-7633</p> <p>Evento organizado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) para integrar a XIV Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica com a IV Mostra de Pós-Graduação, com o IV Simpósio de Extensão, com a I Mostra de Ensino e com a XV Semana de Enfermagem, no período de 15 a 18 de maio.</p> <p>1. Ciências exatas e da terra. 2. Ciências biológicas. 3. Ciências da saúde. 4. Ciências humanas. 5. Ciências sociais. 6. Ciências agrárias. I. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. II. Título.</p> <p>CDD 001.4</p>
---------------	---

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



APOIO



COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente

Ana Cristina Rodrigues Lacerda

Organização de Temas e Palestras

José Barbosa dos Santos

Maristela Oliveira Lara

Mabel Cordini De Rosa

Científica (Pesquisa, Ensino e Extensão)

Elizabeth Adriana Esteves

Helisamara Mota Guedes

Lucas Franco Ferreira

Norberto Geraldo Lima Magalhães

Paulo Afrânio Sant'Anna

Roseli Aparecida dos Santos

Divulgação e Comunicação / Cerimonial / Revisão

Amanda Tomaz Monteiro

Arlindo Follador Neto

Gabriela de Cássia Ribeiro

Juliana Helena Gomes Leal

Finanças e infra-estrutura

Débora Fernandes de Melo Vitorino

Lilian Moreira Fernandes

George Sobrinho Silva

Secretariado

Daisy Resende Figueiredo Fernandes

Jean Carlo Laughton de Sousa

Márcia de Jesus Quaranta

Eventos culturais e sociais

Silvio Diogo Lourenço dos Santos

Maria da Penha Rodrigues Firmes

Apoio DTI

Leandro Carvalho Leal

Apoio técnico

Ricardo Azevedo Coelho

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	i
RESUMO DOS TRABALHOS APROVADOS	
Resumos apresentações na modalidade de Comunicação Oral.....	01
Resumos apresentações na modalidade de Pôster	257

Todos os textos, resultados e informações apresentadas nesta edição são de inteira responsabilidade de seu(s) autor(es).

APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) realizou de 15 a 18 de maio, no *Campus JK*, situado em Diamantina (MG), a I Semana da Integração. Este evento foi concebido para integrar a XIV Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica com a IV Mostra de Pós-Graduação, com o IV Simpósio de Extensão, com a I Mostra de Ensino e com a XV Semana de Enfermagem. Diamantina está localizada no Vale Jequitinhonha, mesoregião de vários matizes culturais, mas que anseia por desenvolvimento sócio-econômico-ambiental. A criação de novos cursos de graduação e de pós-graduação nas áreas de Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Humanas e Sociais e Ciências Exatas trouxe novas perspectivas para essa localidade. O corpo docente dos 32 cursos de graduação e 10 de pós-graduação da UFVJM é formado por doutores e mestres qualificados pelas mais conceituadas Universidades Brasileiras e do Exterior, que orientam estudantes de iniciação científica e de pós-graduação em projetos de ensino, pesquisa e extensão que buscam suprir demandas e otimizar potencialidades do Vale, de Minas Gerais e do Brasil.

Com a chegada desses profissionais, foi notório o crescimento dos investimentos em Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão da UFVJM. Esses setores, unidos, injetaram nos últimos seis anos, aproximadamente 20 milhões de reais provenientes de projetos de graduação, pesquisa e extensão aprovados por agências de fomento e pela iniciativa privada. Nesse contexto as pró-reitorias de Graduação, Pesquisa e Pós-Graduação e Extensão realizam ações em conjunto para integrar a formação profissional e cidadã de seus discentes com a geração e divulgação do conhecimento e com a solidariedade e responsabilidade social, com foco na realidade dos Vales Jequitinhonha e Mucuri. A I Semana de Integração da UFVJM objetiva apresentar a comunidade acadêmica suas realizações nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão. A importância da Semana é despertar entre os estudantes o pensamento científico, inovador e extensionista, bem como estimulá-lo à prática investigativa com vistas à resolução dos problemas que nos cercam. Em tempos de inovação, na era da informação e da busca continuada de melhoria da qualidade de vida, I Semana de Integração tem como temas principais: o Ensino, a Pesquisa, a Extensão e a Internacionalização, abordados sempre em relação aos grandes paradigmas atuais.

A I Semana da Integração foi idealizada para que as palestras temáticas e específicas ocorressem entremeadas com a apresentação de trabalhos científicos, tecnológicos, de ensino e de extensão, nas formas de painel e oral, por discentes de graduação e pós-graduação da comunidade acadêmica e por professores e pesquisadores da UFVJM e de outras instituições do Brasil. Esta forma de organização possibilitou aos participantes assistir a palestras e apresentar ou conhecer os trabalhos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos pela UFVJM.



TOLERÂNCIA AO HERBICIDA CLOMAZONE E POTENCIAL FITORREMEIADOR DE MUDAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS

LETICIA ALVES CARVALHO REIS, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, REBECCA DE ARAÚJO FIORE, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

A fitorremediação é uma técnica que objetiva a descontaminação de solo e água, utilizando-se como agente de descontaminação as plantas. É uma alternativa aos métodos convencionais de bombeamento e tratamento da água, ou remoção física da camada contaminada de solo, sendo vantajosa principalmente por apresentar potencial para tratamento in situ e ser economicamente viável (PIRES, F.R et al, 2002). Devido à alta utilização nos últimos anos, os herbicidas se destacam como defensivos importantes, para o setor agrícola, sendo alternativa eficaz e economicamente viável (INOUE, M.H. et al.2011). Este trabalho teve como objetivo avaliar a tolerância de doze espécies florestais ao herbicida clomazone, com vista à fitorremediação visando utilizá-las em programas de recuperação de solos contaminados por esse herbicida. Foram avaliadas: *Inga marginata*, *Handroanthus serratifolius*, *Jacaranda puberula*, *Cedrela fissilis*, *Calophyllum brasiliensis*, *Psidium mirsinoides*, *Tibouchina glandulosa*, *Caesalpinia férreo*, *Caesalpinia pluviosa*, *Terminalia argentea*, *Schinopsis brasiliensis*, *Schizolobium parahyba*. O experimento foi instalado e conduzido em casa de vegetação do Departamento de Agronomia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM. Foi utilizado o delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições. Foram feitas 3 aplicações do herbicida clomazone com intervalos de 20 dias, cada aplicação foi correspondente a metade da dose comercial do herbicida por hectare. Aos 90 dias após aplicação, foram avaliados a altura da planta (AP), o diâmetro do caule (DC), e o número de folhas (NF). O herbicida clomazone, afetou negativamente em maior ou menor grau a maioria das espécies florestais testadas em relação as avaliações de crescimento, no entanto *J. puberula*, *C. férreo* e *S. brasiliensis* se destacaram por tolerar os efeitos do herbicida clomazone, mantendo condições de integridade da espécie, apresentando assim potencial para fitorremediação.

Apoio: CNPQ , FAPEMIG

ÁREA FOLIAR ESPECÍFICA ESTIMADA POR REDES NEURAIS

BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, REYNALDO CAMPOS
SANTANA, LAÍS GRAZIELE SILVA, ANY CAROLINY PINTO RODRIGUES, GILCIANO SARAIVA
NOGUEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A área foliar específica (AFE) é um atributo morfológico comumente empregado em modelos de predição por caracterizar adaptações das plantas às condições ambientais. As redes neurais artificiais (RNA) são um sistema paralelo, massivo e integrado por unidades de processamento simples (neurônios artificiais) que calculam determinadas funções matemáticas. O objetivo foi avaliar a eficiência da estimação da AFE sob diferentes espaçamentos empregando RNA. O experimento foi instalado em dezembro de 2002 no município de Itamarandiba-MG em uma área da Aperam Bioenergia, utilizando-se um híbrido de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x *E. camaldulensis* Dehnh. Adotou-se delineamento em blocos ao acaso, com três blocos, no esquema de parcelas subdivididas 5 x 3, sendo estudado na parcela o efeito de espaçamentos de plantio (T1 - 3,0 x 0,5m; T2 - 3,0 x 1,0m; T3 - 3,0 x 1,5m; T4 - 3,0 x 2,0m e T5 - 3,0 x 3,0m, 3m foi a distância fixa entre linhas de plantio) e na subparcela, os terços da copa (inferior, médio e superior). Foram definidas por tratamento seis linhas de plantio com 28 plantas, totalizando 168 indivíduos, dos quais 48 foram mensurados, por ter sido adotada a bordadura dupla. Aos oito anos de idade mensurou-se o diâmetro a 1,3m de altura do solo (DAP) e altura total (Ht) de todas as árvores. Uma árvore-amostra, árvore com diâmetro médio quadrático, foi abatida para a determinação da AFE em cada unidade experimental, totalizando 15 indivíduos. A AFE (cm²/g) foi calculada pela seguinte fórmula: $AFE = \frac{AF}{MS} \cdot 10^{-1}$, em que: AF = área foliar (cm²) e MS = massa seca (g). Mensurou-se a AF com o medidor de área foliar (CI-203 CID Inc.) em 10 folhas coletadas em cada terço da copa das árvores-amostras, somando 30 unidades por copa. A coleta das folhas foi a partir da quinta inserção nos galhos, os quais se encontravam no centro dos terços. Foram utilizadas redes feedforward, treinadas por meio do algoritmo backpropagation. Os dados foram divididos em grupos de calibração (80% das amostras) e validação (20%), utilizando o método randômico de amostragem. Foram treinadas 200 RNA, sendo 100 Multilayer Perceptron (MLP) e 100 Radial Basis Function (RBF). As variáveis utilizadas como entrada das RNA para estimação da AFE foram numéricas (DAP(cm), Ht(m) e espaçamento entre plantas (Esp(m))) e categórica (COPA: terço inferior – 1; médio – 2 e superior – 3) utilizando as árvores-amostras. Realizaram-se análise gráfica, teste t pareado ($p < 0,05$), teste de RMSE% e teste de Bias%. As redes MLP's subestimaram a AFE e foram heterocedásticas. Enquanto que nas RBF's foi possível selecionar uma rede (arquitetura 6-9-1) com p de 0,16 no teste t, RMSE de 7,9%, Bias de 3,3% e comportamento homocedástico. Este resultado pode ter sido influenciado pela capacidade da RBF em construir aproximadores locais para mapeamento entrada-saída. Conclui-se que a modelagem por RNA utilizando RBF's demonstrou-se adequada para estimar a AFE.

Apoio: CAPES, UFVJM, APERAM

UTILIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS ALTURA E DAS PARA ENCONTRAR O DIÂMETRO DE COPA DE EREMANTHUS SP. EM ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

LIDIA GABRIELLA SANTOS, LEONIDAS SOARES MURTA JÚNIOR, ANY CAROLINY PINTO RODRIGUES, ISRAEL MARINHO PEREIRA, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A madeira da candeia (*Eremanthus* sp.), espécie estudada neste trabalho é caracterizada por possuir uma alta resistência, durabilidade, conteúdo energético e propriedades farmacológicas. Está presente em áreas com solos pobres, arenosos e altitudes mais elevadas, locais onde poucas espécies sobrevivem. Tendo isso em vista, a candeia apresenta-se como uma das espécies com características adequadas para recuperação de áreas degradadas. O antigo lixão da cidade de Diamantina, hoje área de pesquisa e recuperação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, tem sido campo de vários estudos, principalmente da candeia. O objetivo do trabalho foi estudar o uso das variáveis altura e diâmetro de troco para encontrar o diâmetro de copa de candeia, visando otimizar o trabalho de campo, sem prejudicar o inventário florestal. Para isso, foram realizados cinco inventários florestais sucessivos, sendo o primeiro em setembro de 2010, o segundo em fevereiro de 2011, o terceiro em junho de 2011, o quarto em setembro de 2011 e o quinto em fevereiro de 2012. O estudo ocorreu em uma área de 2 hectares, a qual todos os indivíduos vivos de candeia com diâmetro a 30 cm do solo (DAS) maiores ou igual a 5 cm foram mensurados. As variáveis dendrométricas levantadas nos inventários florestais foram circunferência a 30 cm de altura do solo (CAS), circunferência a 1,30 m de altura (CAP), altura total (HT), do solo, de fuste e diâmetro de copa (DC). O diâmetro de copa foi à média de duas medidas tomadas perpendicularmente a copa da árvore. A relação altura com DAS, mostrou que a altura das árvores da candeia está aproximadamente na média de 1,5 a 4,0 m para todos os inventários realizados na área de estudo. O diâmetro de copa, em relação com o DAS, apresentou as maiores copas concentradas em indivíduos com DAS entre 7 a 10 cm, aproximadamente. Utilizou-se a equação de ajuste $\ln(DC) = B_0 + B_1 \cdot DAS + B_2 \cdot HT$ para estimar o diâmetro de copa em função do DAS e da altura total, já que a variável altura pode melhorar o ajuste pela alta correlação com o diâmetro de copa. Encontraram-se coeficientes de determinação de 0,75, 0,78, 0,54, 0,64 e 0,65 para o primeiro, segundo, terceiro, quarto e quinto inventário, obtendo um erro-padrão em média de 1,20 m, respectivamente. Os coeficientes de determinação encontrados para cada inventário mostraram valores diferentes, podendo explicar a variação total de copa pelas variáveis, altura total e DAS. A busca de variáveis mais fáceis de serem medidas, de forma a otimizar o trabalho no campo, tem sido objetivo de vários estudos com espécies nativas, pois a forma e o crescimento irregular destas árvores dificultam suas medições, o que incentiva o estudo cada vez mais de métodos coerentes e exatos para diminuir e melhorar a quantidade e qualidade de medições no campo. Palavras-chaves: Candeia, manejo florestal, inventário florestal.

Apoio: FAPEMIG/PIBIC

AVALIAÇÃO DA COBERTURA DO SOLO PELO EXTRATO HERBÁCEO-ARBUSTIVO EM UMA ÁREA DE CAMPO RUPESTRE EM DIAMANTINA, MG

PAULA ALVES OLIVEIRA, LUIZ GUSTAVO DIAS, ISRAEL MARINHO PEREIRA, WANDER GLADSON AMARAL

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

Originalmente o Bioma Cerrado representava 23% do território brasileiro e sua grande extensão territorial garante a este, variadas fitofisionomias. Neste contexto temos os campos rupestres onde predomina o extrato herbáceo-arbustivo que embora seja o componente mais importante desta fitofisionomia pouco se sabe sobre o mesmo. Assim, procurou com este trabalho avaliar a cobertura do solo pelo extrato herbáceo-arbustivo em uma área de campo rupestre localizada no Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, MG. A avaliação foi feita utilizando-se o método da interseção na linha, que consiste em traçar linha sobre a vegetação e registrar a projeção de cada espécie sobre ela, no estudo foram registradas, ainda, a projeção das áreas de solo exposto e das áreas cobertas por material morto e rocha. Para tal estudo foram traçadas 12 linhas distanciadas sistematicamente por 50 m, estando quatro destas linhas localizadas em área degradada pela extração de diamante e as demais em áreas que não sofreram degradação. Cada linha foi subdividida em 10 unidades amostrais (UAs) de um metro cada. No geral a área apresentou uma maior cobertura de solo exposto (18.5%), rocha (17.4%) e material morto (14.9%), que somados representou 49.8% da cobertura total. As espécies que apresentaram maior cobertura na área de estudo foram *Loudetiopsis chrysothrix* (Nees) Conert (5.4%), *Echinolaena inflexa* (Poir.) (4.2%) e *Lagenocarpus rigidus* (Boeck.) (3.1%). Quando se analisa apenas a cobertura pelo material vivo, estas espécies apresentam respectivamente valores de 10.8%, 8.4% e 6.2%. A elevada cobertura de solo exposto e rocha é explicada pela presença de linhas na área degradada e pelas características próprias dos campos rupestres, que apresenta vegetação em meio a afloramentos rochosos. As espécies em questão além de apresentarem um razoável valor de cobertura estiveram presentes na maioria das UAs, *L. chrysothrix* (10) *E. inflexa* (10) e *L. rigidus* (9) de um total de 12, estando presentes inclusive nas UAs instaladas na área degradada, o que implica na indicação das mesmas para recuperação de áreas degradadas semelhantes. Porém mais estudos são necessários para que se tenha conhecimento da aptidão do uso dessas espécies tendo em vista fatores limitantes como a dormência, já registrada em *E. inflexa*, e que pode inviabilizar o uso das mesmas, tornando o processo caro e trabalhoso.

Apoio: FAPEMIG

OTIMIZAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO ÁCIDO DA TORTA DE GIRASSOL (*HELIANTHUS ANNUS L.*) PARA PRODUÇÃO DE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

RAMON GERALDO CAMPOS SILVA, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, RAYANE KUNERT
LANGBEHN, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, ANDRÉ FELIPE FERREIRA SILVA, ALEXANDRE SOARES
DOS SANTOS

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A crescente preocupação com o decaimento das reservas de petróleo e os problemas ambientais oriundos de seu uso têm colocado os biocombustíveis em destaque. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo otimizar o processo de pré-tratamento ácido da torta in natura de girassol (*Helianthus annus L.*) com vistas à produção de etanol de segunda geração. Para o pré-tratamento da biomassa lignocelulósica foi gerado um planejamento fatorial completo DCCR 23 com quatro pontos centrais e seis axiais com o intuito de se avaliar os efeitos dos fatores razão sólido-líquido (S/L), tempo de hidrólise e concentração de H₂SO₄ sobre a eficiência do processo de remoção da hemicelulose e lignina. A composição centesimal da torta foi determinada com base nos teores de umidade (UM), matéria mineral (MM), extrato etéreo (EE), proteína bruta (PB), fibras solúveis em detergente ácido (FSDA), fibras solúveis em detergente neutro (FSDN), hemicelulose (HL), celulose (CL), lignina (LG), açúcares solúveis totais (AST) e amido (AM). Os resultados obtidos apontaram, para a forma integral, um percentual de 6,31% e 31,1% para UM e EE, respectivamente. Os percentuais para MM, FB e PB foram, respectivamente: 3,56%, 17,43% e 11,69%. Com relação aos percentuais de glicídios e de lignina da torta os valores foram: 27,78% de FSDN, 18,45% de FSDA, 13,51% de HL, 10,33% de CL, 6,25% de LG, 3,52 % de AST e 1,42% de AM. A caracterização química indicou, portanto, a presença de 28,8% de açúcares passíveis de fermentação na torta integral. Estes açúcares correspondem à soma das frações de hemicelulose, celulose, amido e açúcares solúveis totais. Realizou-se também a caracterização química da torta na sua forma seca e desengordurada (0,1 % de EE e 0,46% de UM); tal procedimento, indicou a presença de cerca de 56% de açúcares com potencial fermentescível. A análise estatística dos dados do planejamento fatorial mostrou que o fator de maior relevância sobre a liberação de açúcares redutores, a um nível de significância de 92 %, foi a razão sólido-líquido, sendo que esta apresentou um efeito negativo sobre a eficiência do pré-tratamento. A concentração de H₂SO₄ apresentou efeito positivo e o tempo não foi significativo estatisticamente. A aplicação do modelo DCCR para o pré-tratamento obteve um coeficiente de determinação (R²) de 91,01% para resposta AR(%) e resultou em uma remoção de 9,86g de açúcares redutores por 100g de torta (condição com 7% de ácido, S/L a 20% e tempo de 20 min.) o que corresponde a conversão de 73% da hemicelulose em açúcares redutores livres. Não houve ajuste para a resposta compostos fenólicos ao nível de confiança de 95%. Sendo que o controle destes faz-se necessário na medida em que indica o grau de remoção da lignina no processo de pré-tratamento ácido da torta.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG E CAPES

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE MADEIRA DE EUCALIPTO EM PROPRIEDADES RURAIS NA REGIÃO DO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA, MG, BRASIL.

ROGGER MIRANDA COELHO, ANGELO MARCIO PINTO LEITE, LUIZ CARLOS ARAÚJO, JOSÉ JHONES MATUDA, JANSLEY DOS SANTOS FELISBERTO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Apesar dos problemas sociais agravados pelo clima semiárido da região, o Alto Vale do Jequitinhonha se destaca no cenário nacional na atividade de reflorestamento com eucalipto, representando a maior área contínua com esta espécie do mundo, em torno de 600.000 hectares (AMS, 2005). Nos últimos anos, os reflorestamentos na região têm contado também com uma participação significativa dos pequenos e médios produtores rurais, que têm visto nesta atividade uma fonte de renda alternativa aos projetos agropecuários. Objetivou-se assim com o desenvolvimento deste estudo avaliar a rentabilidade econômica do eucalipto para diferentes usos da madeira, plantado em pequenas e médias propriedades rurais do Alto Vale do Jequitinhonha, englobando também aspectos socioeconômicos relacionados ao produtor rural. A coleta de dados contemplou os municípios de Angelândia, Carbonita, Datas, Diamantina, Gouveia, Itamarandiba, Minas Novas e Turmalina, tendo sido realizada em julho de 2011 por meio da aplicação de questionário estruturado in loco. As principais informações levantadas foram os custos de implantação, custo da terra, custo de colheita e transporte da madeira, bem como a produção de madeira por hectare. De posse dos dados, determinou-se o fluxo de caixa da atividade de reflorestamento para quatro usos da madeira, a saber: produção de carvão vegetal, energia, construção civil e serraria. Utilizou-se na determinação da viabilidade econômica dos projetos florestais os métodos Valor Presente Líquido (VPL), Razão Benefício Custo (B/C) e Taxa Interna de Retorno (TIR), conforme Silva et al., (2005), considerando-se três taxas de juros: 6%, 9% e 12% ao ano (a.a.). Todas as propriedades estudadas tinham áreas plantadas com o eucalipto, na qual 33,3% destas têm o reflorestamento como única atividade produtiva. Dos usos da madeira de eucalipto avaliados, o que proporcionou maior retorno financeiro / rentabilidade econômica foi produção de madeira para construção civil, seguido da produção de madeira para serraria, produção de carvão e, por último, produção de madeira destinada a energia, que nas condições analisadas não se mostrou economicamente viável para as taxas de desconto de nove (9) e 12% a.a.. O VPL, B/C e a TIR da produção de madeira destinada à construção civil correspondeu a R\$16.829,39/ha; 2,89; 38,0%; respectivamente, considerando a taxa de juros de 6% a.a.. Os usos da madeira para serraria e produção de carvão vegetal também se mostraram viáveis para as três taxas de juros empregadas, porém, o uso da madeira para serraria apresentou maior rentabilidade econômica (VPL: R\$14.747,67/ha; B/C: 2,66 e TIR: 21,0%), em detrimento à produção de carvão vegetal (VPL: R\$3.568,09/ha; B/C: 1,27 e TIR: 17,0%), considerando a taxa de juros de 6% a.a..

Apoio:

PERCEPÇÃO DO RISCO DE CONTRAIR HIV ENTRE USUÁRIOS DE MOTÉIS DIANTE DE SUAS PRÁTICAS SEXUAIS

HELISAMARA MOTA GUEDES, GEORGE SOBRINHO SILVA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Os parceiros sexuais, apesar de saberem da importância do preservativo na prevenção do HIV, têm apresentado dificuldade em propor o uso ao parceiro. Desta forma, a abordagem nos serviços de saúde quanto à orientação para a utilização do preservativo precisa ser amplamente discutida. Ao focar esta temática com os indivíduos, é preciso valorizar os sentimentos, as dúvidas e as percepções sobre este uso, e acima de tudo que esta discussão não seja pautada por um tom normativo. Este estudo teve o objetivo de verificar a percepção de usuários de motéis sobre o risco para contrair HIV diante de suas práticas sexuais. Trata-se de estudo transversal realizado em dois motéis de dois municípios do interior de Minas Gerais com uma amostra de 308 indivíduos (42,5% com idade entre 18 e 25 anos). Foram realizados testes estatísticos bivariados (qui-quadrado e teste t para amostras independentes) e multivariados (Regressão logística). A pesquisa foi aprovada previamente pelo CEP do Unileste-MG, sob o protocolo de número 2112508. A maioria dos participantes (42,5%) apresentava idade entre 18 e 25 anos. A média de idade de início das relações sexuais foi 16,86 anos (dp=2,91). Analisando o comportamento de risco para a contaminação de DST, verificou-se que 45,8% dos participantes relataram não ter usado preservativo na última relação sexual vaginal, 48,4% não utilizaram preservativo na última relação sexual oral, enquanto 26,3% afirmaram não ter usado na última relação anal. Em todos os tipos de relação sexual, existe pouca a nenhuma dificuldade em propor o uso do preservativo ao parceiro em mais de 80% dos participantes. Verificou-se que 64,2% dos participantes consideraram pouco possível a impossível adquirir HIV. Com relação à quantidade de parceiros nos últimos seis meses, pode-se observar que os indivíduos consideraram aumentar a sua possibilidade de adquirir HIV à medida que o número de parceiros sexuais aumentou. A quantidade de parceiros sexuais foi o principal fator explicativo para a percepção sobre o risco de contrair HIV. Entretanto, a percepção sobre o risco de contrair HIV não estava associada ao uso de preservativos. Conclui-se que a percepção sobre o risco de contrair HIV não influenciou no comportamento de prevenção. Ressalta-se que os indivíduos apresentam conhecimento adequado sobre as formas de contágio e prevenção do HIV, porém essas informações não têm garantido o uso do preservativo em todas as relações sexuais. O não uso do preservativo pode estar relacionado a questões comportamentais e sócio-culturais.

Apoio:

ANÁLISE PRELIMINAR DO CONDICIONAMENTO ESTRUTURAL DAS BACIAS DA PORÇÃO OESTE DA FOLHA DIAMANTINA

ALCIONE RODRIGUES MILAGRES, FABRÍCIO ANTONIO LOPES, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, DANIELLE PIUZANA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

Este estudo apresenta uma análise preliminar do condicionamento estrutural das bacias da porção Oeste da Folha Diamantina, que se encontram sob o Supergrupo Espinhaço, abrangendo todas as formações deste supergrupo além de complexos e grupos basais, como o Complexo de Gouveia e Grupo Costa Sena. Segundo King (1956), os efeitos da intervenção da tectônica na morfogênese da Serra do Espinhaço e áreas adjacentes são percebidos facilmente na paisagem, fato confirmado na organização da rede de drenagem e nas inúmeras capturas intra e inter-bacias. Ainda segundo este, o desenvolvimento da rede de drenagem da Serra do Espinhaço deveu-se a um basculamento dos planaltos em direção a leste e consequente incorporação de parte da drenagem sanfranciscana que avançava sobre a borda oeste. Isto foi evidenciado pela coincidência na direção dos cursos de água em relação às estruturas geológicas como falhas, dobras e alinhamentos estruturais que capturam os cursos de rios. As observações de King (1956) apresentam um caráter regional, ou seja, um olhar macro sobre o condicionamento morfoestrutural das drenagens da Serra do Espinhaço. Poucos são os trabalhos que se aventuraram na descrição micro do condicionamento das drenagens da serra, dessa forma, o presente estudo justifica-se, tendo como objetivo realizar a análise do condicionamento da hidrografia da porção oeste da Folha Diamantina tanto pelas estruturas geológicas, como pelas litologias. Para isso, realizou-se o a individualização de 12 bacias hidrográficas presentes na Folha Diamantina. A compartimentação das bacias nas porções oeste e leste respeitou a lógica da drenagem regional, ou seja, as bacias da porção leste vinculam-se à bacia do Rio Jequitinhonha, totalizando 4 bacias, e as bacias do porção oeste à bacia do Rio São Francisco, totalizando 8 bacias. De acordo com o processo de hierarquização proposto por Strahler, 1980, definiu-se as ordens hierárquicas das 8 bacias da porção oeste da folha Diamantina, as quais se encontram no intervalo de 1ª a 5ª ordem. Com a individualização e hierarquização das bacias, iniciou-se trabalho de obtenção de medidas das direções de desenvolvimento de cada trecho fluvial, respeitando-se sua ordem hierárquica. Das análises, ainda que preliminares, nota-se direções preferenciais de desenvolvimento dos canais fluviais nas direções N-S e N-45-W, direções essas que são condicionadas pela direções entre contatos geológicos entre formações do Supergrupo Espinhaço e foliações segundo mapa geológico em escala 1:100.000 da Folha Diamantina.

Apoio:

PROJETO CONSERVANDO ACERVOS EM DIAMANTINA*GLEIDSON ERALDO SILVA***Área:** HISTÓRIA**Categoria:** Extensão/Cultura

Hoje ensinamos a restaurar, amanhã apenas preservamos: "Projeto conservando acervos em Diamantina." Alguns alunos depararam-se com dificuldades de acesso dos arquivos públicos da cidade, dessa forma, fazer pesquisa histórica sobre tudo utilizando acervos se torna difícil. Diamantina dispõe de locais que possuem em seus acervos livros, mapas cartográficos, processos e documentos que datam do século XVIII. Todavia pelas dificuldades estruturais e muitas vezes pela falta de uma organização sistematizada o acesso fica comprometido. Tal fato pode justificar a execução desse projeto, pois os alunos que se disponibilizaram a trabalhar nele, após a conclusão do curso de formação promovido pelo IPHAN/MG, passarão a ser "agentes difusores" dos conhecimentos adquiridos no curso, divulgando assim a importância e os conceitos básicos de preservação, conservação e restauração. Pretende-se com a execução desse projeto, contribuir para a manutenção do patrimônio material do Vale do Jequitinhonha e despertar nos acadêmicos e na comunidade externa, a consciência acerca da preservação e conservação de acervos documentais. Logo os objetivos acima resumem as bases do projeto: - Integração com a comunidade - Difusão do conhecimento - Disponibilizar o acervo para pesquisa. O projeto possui uma metodologia dialógica que busca integrar atividades ensino-aprendizagem e autonomia. Atualmente, os trabalhos estão na fase em que alunos da UFVJM juntamente com membros da comunidade externa atuam como "agentes difusores", trabalhando na catalogação, limpeza e diagnóstico dos acervos da Biblioteca Antônio Torres em Diamantina. O projeto tem como metas fazer um diagnóstico dos acervos da biblioteca, difundir os conhecimentos teóricos referentes à preservação e conservação de acervos documentais e conscientizar a comunidade da importância de se preservar e conservar o acervo histórico de Diamantina, contribuindo assim para a valorização de sua história.

Apoio: PROEXC/UFVJM - IPHAN/MG

DEFICIÊNCIA INTELECTUAL PREDIZ MAIS EXPERIÊNCIA DE CÁRIE EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL?

RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA, CARLOS EDUARDO PINTO ALCÂNTARA, ISABELLA MOTA PEREIRA VELOSO, PETERSON MARCO DE OLIVEIRA ANDRADE, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi avaliar se a gravidade do déficit intelectual é um fator de risco para o desenvolvimento da cárie em pacientes com paralisia cerebral. **Metodologia:** Este estudo transversal foi realizado com uma amostra constituída por 165 indivíduos, selecionados em um Centro de Reabilitação Física, em uma Escola Especial Estadual e uma Escola Municipal Regular, sendo 76 com diagnóstico de paralisia cerebral espástica e 89 indivíduos sem alterações neurológicas, pareados quanto à idade e gênero com relação ao grupo de casos e que foram selecionados aleatoriamente por sorteio. Todos os pacientes foram avaliados quanto ao número de dentes cavitados, funcionamento intelectual (Raven) e habilidades motoras. **Resultados:** O número de dentes cavitados foi maior entre os pacientes com paralisia cerebral em comparação com o grupo controle $p (0,001)$. Considerando as crianças com PC, verificou-se que as crianças que apresentaram deficiência intelectual possuíam maior quantidade de dentes cavitados em comparação com as crianças com PC e sem deficiência intelectual $p (0,03)$. Não foram encontradas diferenças significativas no número de dentes cavitados, comparando-se os indivíduos de acordo com o comprometimento motor apresentado $p (0,645)$. Considerando a capacidade intelectual e comprometimento motor na regressão logística multivariada, verificou-se que apenas a capacidade intelectual foi um fator explicativo significativo para a quantidade de dentes cavitados $p (0,036)$. **Conclusão:** Esses resultados sugerem que a deficiência intelectual prediz maior experiência de cárie em pacientes com paralisia cerebral.

Apoio:

ELABORAÇÃO DE FERMENTADOS ALCOÓLICOS DE ABACAXI (ANANAS COMUSUS L.) UTILIZANDO LEVEDURAS IMOBILIZADAS EM ALGINATO DE CÁLCIO

DIEGO DIAS CARNEIRO, CRISTIANE CAETANO AUGUSTO RODRIGUES, NATHÁLIA DE ANDRADE NEVES, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS, PHILIPPE LUAN BRITO

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Os fermentados alcoólicos de frutas fazem parte de um grupo de bebidas que veem ganhando destaque nos últimos anos, principalmente por agregar valor a matérias-primas excedentes e por gerar bebidas de alta qualidade. Frutos que apresentam teor significativo de açúcares, sabor e aroma acentuado e considerável teor de acidez constituem-se em matérias-primas interessantes para a elaboração de fermentado alcoólico de frutas. Dentre as várias matérias-primas vegetais destaca-se o abacaxi, fruto encontrado, abundantemente, no estado de Minas Gerais e com sabor apreciado por uma parcela significativa da população. O presente trabalho teve por objetivo a elaboração e caracterização química de bebidas alcoólicas fermentadas de abacaxi utilizando leveduras imobilizadas em alginato de cálcio a partir de diferentes concentrações de polpa. Foram preparados três sistemas fermentativos com mostos elaborados a partir de diferentes proporções de água e polpa de abacaxi, os sistemas foram classificados como: Sistema 1 (1:1 água/polpa), Sistema 2 (2:1 água/polpa) e Sistema 3 (1:2 água/polpa). Os processos fermentativos foram acompanhados através das análises de pH, sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (AcT) e etanol a fim de observar se as diferentes concentrações de polpa promovem alguma interferência na dinâmica do processo fermentativo. Após um mês de maturação as bebidas foram analisadas quanto aos teores: AcT, Acidez Volátil, Etanol, pH, SST, Extrato seco total, Sulfatos totais, Açúcares Redutores, Açúcares Redutores Totais, Cinzas, Glicerol, Compostos Fenólicos, Antocianinas e SO₂ total. Os resultados das análises químicas mostraram que todas as bebidas produzidas estão de acordo com as exigências da legislação brasileira vigente para bebidas alcoólicas fermentadas. As bebidas não apresentaram diferenças significativas na sua composição química, obtendo médias de 11,87 %v/v±0,26 de etanol, 4,49±0,03 de pH, 1,65±0,13 de extrato seco, 0,14 %m/v±0,03 de cinzas, 93,41 mg/L±3,04 para compostos fenólicos e 6,17±0,40 g.L⁻¹ de glicerol. O fermentado alcoólico produzido a partir do mosto com maior quantidade de polpa apresentou dinâmica mais acelerada no processo fermentativo, chegando ao final do processo mais rapidamente. As diferentes concentrações de polpa no mosto influenciaram no tempo de fermentação, porém, não influenciaram de forma significativa na composição química das bebidas, para os parâmetros avaliados, o que acarreta numa redução de custos gerando um diferencial econômico para produção das bebidas. Os resultados permitiram concluir que a elaboração de fermentado alcoólico de abacaxi utilizando leveduras imobilizadas em alginato de cálcio se constitui em uma técnica simples e viável, visto que além de não exigir recursos tecnológicos muito sofisticados, se mostrou como uma interessante forma de aproveitamento da matéria-prima.

Apoio: FAPEMIG

RELAÇÕES ENTRE TURFEIRAS E A GEOMORFOLOGIA DA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL

MÁRCIO LUIZ DA SILVA, HUGO CÉSAR SOUZA CUNHA, RAFAELA DIAS DE ARAGÃO
FREIRE, MAURÍCIO SOARES BARBOSA, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, UIDE MAR
MORAIS BARRAL, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

A Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) abrange cerca de 3,5 milhões de ha, onde vivem cerca de 700 mil pessoas, em 53 municípios. Quanto a sua evolução geodinâmica, uma sucessão de eventos denudacionais e deposicionais compartimentou o relevo da serra e formou os níveis de aplainamento, onde se encontram as turfeiras, formadas pelo acúmulo em sucessão de restos vegetais. O objetivo do trabalho foi associar a geomorfologia da Serra do Espinhaço Meridional - SdEM com a formação das turfeiras. Para identificação e mapeamento das turfeiras foram necessárias observações de campo (com auxílio de GPS e cartas topográficas), imagens de satélite, fotografias aéreas e consultas a literatura especializada. Os dados e informações obtidos foram analisados utilizando os softwares GPS Trackmaker Pro, Envi 4.5 e o Arcgis 9.3. Foram encontradas 10 unidades morfológicas (domínios) na SdEM: Chapadas e Platôs, Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos, Domínio Montanhoso, Domínio de Colinas Amplas e Suaves, Domínio de Colinas Dissecadas e Morros Baixos, Domínio de Morros e Serras Baixas, Escarpas Serranas, Planaltos e Baixos Platôs, Planícies Fluviais ou Flúvio-Lacustres e Vales Encaixados. Foram encontradas turfeiras em apenas três unidades geomorfológicas. A unidade Domínio de Morros e Serras Baixas concentra 57,49% das turfeiras, e 34,94% se situam no Domínio Montanhoso e apenas 7,57% das turfeiras estão localizadas no Domínio de Planaltos e Baixos Platôs. A maioria das turfeiras na SdEM ocorrem em cotas altimétricas entre 1.100-1.500 m, porém as turfeiras do Pico do Itambé fogem à regra, ocorrendo nas altimétricas de 1.780 a 2.000 m. Assim pode-se concluir que a altimetria e a topografia se destacam como fatores determinantes no ambiente de formação das turfeiras.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PELOS DISCENTES DO BACHARELADO EM HUMANIDADES/UFVJM.

EDUARDO HENRIQUE DE MATOS LIMA, MÁRCIO ROBERTO DE LIMA, ELAYNE DE MOURA BRAGA, EMANUELLE SIMÃO COGO, REGIANE MARTINS FAUSTINO, MARIA LÚCIA SANTOS FERNANDES, THULIO THACIO DE SOUZA DOS SANTOS

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A Internet se faz cada vez mais presente em nosso cotidiano. O uso de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem neste ambiente de conexão entre computadores, ou seja, a Cibercultura (Levy. 1999), incitam vários questionamentos sobre seus desdobramentos, como por exemplo, no campo educacional. A educação, enquanto processo em constante transformação e desenvolvimento, aproxima-se desse novo contexto que é proporcionado pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e pela Web 2.0, as quais ampliam as formas de produção cooperada e o compartilhamento de informações online (Primo, 2007). Mas qual é a realidade acadêmica com relação às TDICs e a Web 2.0 no ensino superior? Os discentes têm acesso a essas ferramentas? Quais recursos eles utilizam? Estas são algumas das questões que o grupo de estudo/pesquisa Cibereducação buscou compreender através de um questionário online, disponibilizado aos discentes do Bacharelado em Humanidades/FIH no primeiro semestre de 2011. A análise dos dados permite afirmar que dos 139 sujeitos que responderam um questionário on-line, 51% tinham entre 17 e 20 anos, sendo que a maioria (20%) estavam matriculados no 3º período do BHU naquele semestre. Em relação à definição da Web 2.0, 55% os sujeitos responderam que já tinham ouvido a respeito, mas não saberiam conceituar. Das tecnologias digitais, 94% dos sujeitos possuem celulares e 65% possuem computador, sendo que 100% dos entrevistados tem acesso à Internet. 86% dos alunos acessam a Internet de casa e 75% tem este como o ponto principal de acesso. Dos sujeitos da pesquisa, 54% acessam a Internet todos os dias da semana. Dentre as atividades na Internet, 94% dos sujeitos têm preferência pela pesquisa e 87% pelo acesso a emails. Os recursos mais utilizados são e-mail (47%) e Facebook (27%). Assim, para os discentes as atividades de maior importância na Internet são pesquisas, e-mail, redes sociais, notícias e trabalhos acadêmicos. Dos sujeitos, 88% afirmaram que a Internet tem contribuído para promover novos relacionamentos, como contatos acadêmicos (80%) e novas amizades (78%). A mídia utilizada com mais frequência é o computador conectado a Internet (63%). Para 41% dos entrevistados a estrutura de acesso a computadores e à Internet oferecidos pela UFVJM pode ser considerada boa. Chama a atenção na pesquisa que 78% dos sujeitos responderam que seria importante o uso das TDICs e recursos da WEB 2.0 na prática docente. Neste contexto acadêmico dois dados são relevantes: a pesquisa ganha destaque dentre as atividades realizadas na Internet e os contatos acadêmicos se sobressaem nos novos relacionamentos. A maioria dos sujeitos acha importante a inserção da TDICs e recursos da Web 2.0 na prática docente e consideram que a UFVJM tem uma boa estrutura de oferta. Os resultados apresentados demonstram que, apesar dos discentes do BHU não saberem definir o que é a Web 2.0, eles vivenciam esta realidade.

Apoio:

VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO DIMINUI A RESPOSTA PROLIFERATIVA DE CÉLULAS TCD4+ EM INDIVÍDUOS IDOSOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO: UM ESTUDO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO

ETEL ROCHA VIEIRA, CAMILA DANIELLE CUNHA NEVES, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, ROSALINA TOSSIGE GOMES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

A osteoartrite é uma afecção degenerativa osteoarticular incidente em joelhos de idosos, sendo considerada um processo inflamatório crônico onde a resposta imune parece ser ativada por sinais de lesão tecidual. O treino com exercício físico reduz a taxa de expansão de células T, podendo reduzir o risco de processos inflamatórios crônicos e doenças auto-imunes em idosos. O treino vibratório é uma intervenção capaz de aumentar o esforço físico promovendo uma resposta de ativação muscular. Esse estudo randomizado e controlado onde as variáveis selecionadas foram avaliadas antes e após o treinamento teve como objetivo avaliar o efeito do treino de vibração de todo o corpo na proliferação de linfócitos TCD4+ e TCD8+ em idosos com osteoartrite de joelho. Para tanto, vinte e seis indivíduos ($72,0 \pm 6$ anos) com diagnóstico de osteoartrite do joelho moderada foram divididos em 3 grupos: grupo exercício (GE) (n = 10), grupo vibração (GV) (n = 8) e grupo controle (GC) (n = 8). O treinamento consistiu em 3 sessões por semana, durante 12 semanas. Durante as sessões de treino, o GE e o GV realizavam agachamentos padronizados com volume incrementado sistematicamente, sendo que apenas o GV recebia vibração de todo o corpo (frequência variando de 35 a 40 Hz, amplitude de 4 mm, aceleração variando de 2,00 a 2,61G). O grupo controle foi instruído a manter seu ritmo de vida normal e não começar nenhuma atividade física. A coleta de sangue foi feita antes e após o programa de treinamento, e células mononucleares (PBMC) foram obtidas. PBMC ($5 \times 10.000.000$ células) foram coradas com CFSE ($10\mu\text{M}$) e estimuladas com PHA ($1\mu\text{g} / \text{mL}$), durante 5 dias (37, 5% de CO_2 , 95% de umidade). Após a cultura, as células foram marcadas com anticorpos anti-CD8 e anti-CD4 fluorescentes e a leitura dos resultados foi feita por citometria de fluxo por meio da medição do decaimento CFSE. A resposta proliferativa das células CD4+ (p = 0,02, tamanho do efeito = 1,0) mostrou uma diminuição significativa no grupo GV em comparação com o grupo GC, enquanto não houve diferença entre os grupos em relação à resposta proliferativa das células T CD8+ (p = 0,12, tamanho do efeito = 2,23). Os dados sugerem que a adição de vibração de corpo inteiro ao exercício de agachamento pode modular a resposta imune mediada por células T, minimizando ou retardando a progressão da doença em pacientes idosos com OA do joelho.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, PRPPG/UFVJM

DIFERENÇA NA INFLUÊNCIA DA UMIDADE RELATIVA DO AR E PRECIPITAÇÃO NO PADRÃO FENOLÓGICO DE UMA ESPÉCIE TÍPICA DO CERRADO RUPESTRE

MARIANA RODRIGUES MAGALHÃES, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, ISRAEL MARINHO PEREIRA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O clima é um fator que exerce alta influência sobre sazonalidade da fenologia das espécies do cerrado. A precipitação é determinante para a formação dos biomas, sendo essa interligada com a umidade relativa do ar. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar se esses elementos meteorológicos interdependentes influenciam da mesma forma no padrão fenológico de uma espécie típica do cerrado rupestre (*Eremanthus erythropappus*). O presente estudo foi conduzido em um trecho do Parque Estadual do Biribiri (PEB) - Diamantina (MG). A espécie estudada é utilizada pela indústria farmacêutica devido a substância alfa-bisabolol encontrada no seu óleo, utilizada também para mourões de cerca e para recuperação de áreas. Selecionou-se 10 indivíduos posteriormente georreferenciados e visitados quinzenalmente entre agosto de 2007 e outubro de 2010. Nessas visitas, foram registradas a presença ou ausência das fenofases referentes à folhagem, floração e dispersão. A normalidade foi testada pelo teste de Lilliefors utilizando o programa Statistica 10.0 e verificou-se que os dados não se distribuem normalmente. Por esse motivo, para a correlação dos eventos fenológicos com a precipitação e a umidade foram realizadas correlações de Spearman (r_s) para todo o período observado (38 meses). O evento aparecimento de folhas novas apresentou correlação significativa ($p < 0,05$) com o elemento meteorológico umidade relativa do ar e não significativa com a precipitação. Os botões florais apresentaram correlação significativa ($p < 0,001$) apenas com a precipitação. As fenofases copa totalmente florida e floração concluída foram significativas para ambos os elementos meteorológicos ($p < 0,001$). A dispersão foi significativa apenas para umidade relativa do ar ($p < 0,001$). A influência que os elementos meteorológicos umidade relativa do ar e precipitação exerceram sobre a espécie estudada variou de acordo com a fenofase, sendo os eventos copa totalmente florida e floração concluída os únicos que sofreram a mesma influência.

Apoio:

FATOR DE FORMA DO FUSTE DE *EREMANTHUS INCANUS* LESS. EM DOIS POVOAMENTOS NO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI EM DIAMANTINA – MG

MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, SILVIA DA LUZ LIMA MOTA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi determinar o fator de forma volumétrico de indivíduos de Candeia (*Eremanthus incanus* Less.) em duas florestas monodominante. O estudo foi realizado em duas áreas com florestas monodominantes de candeia localizada no Parque Estadual do Biribiri, em Diamantina (MG); a área 1 está à 1170 m do Campus JK da UFVJM, enquanto que a área 2 a 1600 m do mesmo local. Foram selecionados aleatoriamente 30 indivíduos com diâmetro superior a 2 cm em cada área. Para a determinação do volume da árvore em pé foi feita uma cubagem rigorosa utilizando o método de Smalian, que se procedeu medindo o primeiro diâmetro ao nível do solo, para a obtenção da seção seguinte, definiu-se a partir da variação de 1 cm entre o primeiro e segundo diâmetro ao longo do fuste, registrando os valores dos diâmetros e o comprimento da seção (L). Foi cubado todo o fuste de cada indivíduo do solo à altura ao início da copa. O cálculo do volume foi feito a partir da média aritmética entre a seção inferior e superior multiplicado pelo comprimento da seção. Para cada indivíduo foi mensurado o diâmetro a 30 cm do solo (DAS) e a altura do fuste em relação ao solo. Para a determinação do volume do cilindro foi calculado para cada indivíduo considerando o diâmetro como o DAS e o comprimento como a altura do fuste, e o fator de forma por indivíduo foi calculado dividindo o volume do cilindro pelo volume do fuste com casca pelo método de Smalian. Os indivíduos foram divididos em classes diamétricas sendo: (A) 2 – 4 cm, (B) 4 – 6 cm, (C) 6 – 8 cm, (D) 8 – 10 cm, (E) 10 – 12 cm, (F) 12 – 14 cm, (G) 14 – 16 cm e (H) 16 – 18 cm. A comparação entre os valores do fator de forma entre as áreas foi feito pelo teste t para amostras independentes a 95% de probabilidade. O valor do fator de forma para a área 1 foi de 0,30 sendo que para a classe de diâmetro A foi de 0,55; B de 0,41; C de 0,29; D de 0,28; E de 0,32; F de 0,11 e G de 0,14; representando uma diminuição no valor no fator de forma para o fuste quando aumenta a classe de diâmetro. Para a área 2 o fator de forma foi de 0,32 sendo para a classe diamétrica A de 0,46; B de 0,37; C de 0,29; D de 0,30; E de 0,30; F de 0,34; G de 0,28 e H de 0,18, os valores do fator de forma apresentou a mesma característica da área 1, sendo decrescente em relação à classe diamétrica. Pelo teste t foi observado que não há diferença significativa entre os valores do fator de forma para o fuste com casca ($t = 1,256$ e $p\text{-valor} = 0,21$), sendo assim possível utilizar um único valor para o fator de forma para as duas áreas 0,31, este valor seria uma média aritmética entre o fator de forma entre as duas áreas, já que as duas áreas apresentaram o mesmo número de amostras. As áreas amostradas apresentam homogeneidade quanto o fator de forma, sendo possível a utilização de um único fator para as duas áreas.

Apoio: UFVJM

O TDAH PODE SER CONSIDERADO UM FATOR DE RISCO PARA A SAÚDE BUCAL?

ISABELLA MOTA PEREIRA VELOSO, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, LUCIANA EMILIA DE PADUA CUNHA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurológico que afeta cerca de 5,29% da população mundial (Polanczyk, 2007), sendo o distúrbio de desenvolvimento neurológico mais comum na infância e adolescência. As principais características do transtorno são prejuízo persistente e significativo da atenção e concentração, impulsividade, desorganização e agitação, em um grau inapropriado em comparação com as pessoas de mesma idade (American Psychiatric Association, 2000). O TDAH pode ser classificado em três subtipos como predominantemente desatento, combinado e predominantemente hiperativo-impulsivo. A presença do TDAH pode desencadear alterações em toda a trajetória de vida do indivíduo e de seus familiares, implicando em limitações na funcionalidade e qualidade de vida. Este transtorno é frequentemente associado à presença de comorbidades, como distúrbios de aprendizagem, transtornos de conduta e humor (Sabuncuoglu, 2007). Alguns estudos têm apresentado a influência do TDAH na saúde bucal de crianças. A hipótese é que crianças com características como hiperatividade, desatenção e impulsividade seriam mais susceptíveis a traumas dentários e lesões cáries. Esse fato pode ser justificado pela influência negativa do transtorno na capacidade ou motivação para uma boa higiene oral. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é discutir as evidências apresentadas na literatura sobre a influência do TDAH na saúde bucal. Estudos indicam maior ocorrência de lesões cáries em crianças com TDAH, comparadas a um grupo controle (Broadbent et al., 2004; Grooms et al., 2005; Blomqvist et al. 2011). Outros estudos tem indicado associação entre trauma dentário e TDAH em crianças (Avsar et al. 2009; Katz-Sagi et al. 2010; Thikkurissy S. et al. 2012). Problemas de comportamento durante o atendimento odontológico também foram relatados (Blomqvist et al., 2005, Blomqvist et al., 2006). Por outro lado, há estudos que não encontraram a associação entre TDAH e cárie e sangramento gengival (Blomqvist et al., 2007) e entre TDAH e trauma dentário (Blomqvist et al., 2004). Essa divergência nos resultados pode estar relacionada a limitações metodológicas dos estudos. Faz-se necessário o desenvolvimento de estudos metodologicamente bem conduzidos, com o intuito de verificar as possíveis associações entre TDAH e saúde bucal. Considerando a possível associação entre TDAH e alterações de saúde bucal, faz-se necessária a implementação de estratégias específicas para prevenção e tratamento de doenças bucais em crianças com TDAH.

Apoio: CAPES, FAPEMIG

APRENDENDO COM UMA EXPERIENCIA EXITOSA

WANESSA DE OLIVEIRA FERREIRA, PEDRO HENRIQUE FRANÇA OLIVEIRA, ANTONIO MOACIR DE JESUS LIMA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução O projeto Universitário Cidadão, em parceria com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), juntamente com o IDENE e o Governo de Minas, realizou um trabalho de interação social na cidade de Grão Mogol, situada ao Norte de Minas Gerais. Nesta cidade, com o apoio da secretaria de meio ambiente e agricultura- EMATER, realizamos visita ao reassentamento americano da comunidade água boa, com a intenção de conhecer a área afetada pela instalação da Usina Hidrelétrica de Irapé (UHI); obter uma visão geral das acomodações dessas famílias reassentadas; conhecer os programas atuantes e como eles vem valorizando a agricultura familiar e como esses agricultores vem relacionando sua agricultura com o ambiente a sua volta. **Objetivo** Realização de visita de campo para conhecer a experiência do agricultor com o meio ambiente. **Materiais e Métodos** Realização de visita no reassentamento Americano da Comunidade Água Boa, zona rural da cidade Grão Mogol, com a presença de alunos dos cursos de graduação em Engenharia Florestal, Enfermagem, Ciências Biológicas, Fisioterapia dentre outros, professores, e funcionários do IDENE (participantes do projeto Universitário Cidadão) e o secretário do meio ambiente e agricultura, da EMATER da cidade em questão. Conhecemos a família do senhor João, um agricultor familiar simples e experiente, líder dos agricultores familiares do reassentamento. Este juntamente com o secretário da EMATER nos informou que reunindo todas as comunidades há cerca de 656 famílias reassentadas, dessas a grande maioria são agricultores familiares, os quais receberam apoio governamental através de programas como: PGA, PAA, PNAI, e PCPR, e estes programas foram testados e avaliados até se detectar o mais adequado, tudo para fortalecer a agricultura e o trabalho dos reflorestadores. Conhecemos também uma área de captação de água de chuva, em que é aparada e encanada até um reservatório, para que esta seja usada no consumo pessoal da família e para regar suas plantações, já que a água que lhes é fornecida é imprópria para o consumo devido alta concentração de sais minerais. **Resultados e Discussão** Conhecemos também um modo de plantação incrustada no Cerrado com utilização de um manejo com o aproveitamento inteligente de toda área. Pudemos ver em locu um exemplo de mutualismo em que a vegetação do Cerrado se beneficia pela presença de plantas que afastam pragas, com a utilização de concentrados feitos das próprias pragas gerando uma rejeição pelas mesmas, assim, protegia não só a sua agricultura como também a vegetação natural do entorno.

Apoio: PROEXC - UFVJM

TEORES DE CARBOIDRATOS FOLIARES NA FLORAÇÃO E NOS ESTÁDIOS INICIAIS DE CRESCIMENTO DE FRUTILHOS EM TANGERINEIRA 'PONKAN'

RODRIGO AMATO MOREIRA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Informações sobre a utilização das reservas de carboidratos nas plantas cítricas são importantes para definir a melhor época de aplicar os fitorreguladores que promovem o raleio químico. Dessa forma, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar os teores de carboidratos foliares em tangerineira 'Ponkan' durante a floração e os estádios iniciais de crescimento dos frutinhos. O experimento foi realizado em um pomar comercial de tangerineira 'Ponkan' (*Citrus reticulata* Blanco), não irrigado, localizado no município de Perdões, região Sul de Minas Gerais. As plantas estavam enxertadas sobre o limoeiro 'Cravo' (*Citrus limonia* Osbeck), cultivadas no espaçamento de 6 metros entre linhas e de 3 metros entre plantas, com 13 anos de idade. O delineamento experimental foi em parcela dividida no tempo (4x2), com quatro épocas de amostragem de folhas: 0 (fase de pleno florescimento); 30; 60 e 90 dias após a floração, em dois anos de produção (2009/2010 e 2010/2011), com quatro blocos e quatro plantas por parcela. Para determinar a utilização dos carboidratos pelas plantas foram avaliados na matéria seca os teores foliares de açúcares solúveis (mg g⁻¹), açúcares redutores (mg g⁻¹) e amido (mg g⁻¹). Em todas as épocas que foram realizadas a amostragem de folhas, para a quantificação dos teores de carboidratos, foi feita a determinação do diâmetro transversal de 100 frutinhos em cada parcela experimental e calculados os desvios-padrão das médias para caracterização do estágio de desenvolvimento. Os dados foram submetidos à análise de variância e a regressão polinomial a 5% de significância. Os teores de carboidratos solúveis aumentaram entre o 35° e 50° dia após a floração devido à redução dos teores de amido. Nesse período os frutinhos estavam com o diâmetro transversal de 12 a 18 mm. No final da fase de fixação dos frutinhos, a partir dos 50° dia após a floração, ocorreu redução nos teores de açúcares solúveis.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

INVESTIGAÇÃO DA ELETROPOLIMERIZAÇÃO DO ÁCIDO 4-HIDROXIBENZÓICO E METIL 4-HIDROXIBENZÓICO PARA IMOBILIZAÇÃO DE BASES PURÍNICAS

RICARDO AUGUSTO MOREIRA DE SOUZA CORREA, FILIPE SOARES DA CRUZ, RAPHAEL ESTEVES MARINHO, ANA KAROLYNE PEREIRA BARBOSA, LUCAS FRANCO FERREIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A utilização de filmes poliméricos funcionalizados obtidos pelo processo de eletropolimerização tem sido bastante difundida para imobilização de biomoléculas, uma vez que a técnica é de relativa simplicidade e reprodutibilidade. A utilização de plataformas funcionalizadas garante maior estabilidade na imobilização de biomoléculas se mostrando um campo promissor no desenvolvimento de biossensores. Desta forma, neste trabalho foi realizado um estudo comparativo da imobilização da base nitrogenada guanina sobre filmes poliméricos obtidos pela eletropolimerização do ácido 4-hidroxibenzoico (4-HBA) e este com metilparabeno (MP). A eletropolimerização foi conduzida por voltametria cíclica (VC) utilizando-se sucessivos ciclos de potencial em potenciostato/galvanostato da Autolab 302N. A varredura de potencial foi realizada em célula eletroquímica de três compartimentos em solução aquosa 0,50 M de ácido perclórico com 50 ciclos de potencial na faixa de +0,0 a +1,3 V a 50 mV/s utilizando-se eletrodo de grafite (29,7 mm²) como eletrodo de trabalho e Ag/AgCl (KCl 3,0 M) e platina (1,0 cm²) como eletrodos de referência e auxiliar respectivamente. A concentração do 4-HBA foi mantida constante em 2,5 mM e a concentração de MP investigada em razão de 1:1, 1:10, 1:100 e 1:1000 menor que a de 4-HBA. Após este procedimento os eletrodos foram lavados e colocados em contato com cerca de 20 µL de solução de Guanina 20 mM por 20 minutos. Posteriormente, os eletrodos foram lavados em solução tampão acetato 0,10 M pH 4,50 e medidas de detecção direta da oxidação da guanina foi monitorada por voltametria de pulso diferencial (VPD) na faixa de +0,60 a +1,30 V a 20 mV/s. Para todos os casos investigados foram observadas alterações na atividade eletroquímica do eletrodo frente à solução do branco bem como em solução de ferrocianeto/ferricianeto de potássio. Os resultados mostraram que a quantidade de MP influencia diretamente nas propriedades eletroquímicas do filme polimérico formado. Filmes mais eletroativos foram obtidos utilizando-se somente o monômero 4-HBA na ausência de MP. À medida que se diminui a proporção 4-HBA/MP foi observado um decréscimo na atividade eletroquímica. Em todos os eletrodos analisados a detecção direta da guanina foi observada em cerca de +0,80 V, sendo que correntes de oxidação mais altas foram obtidas para o eletrodo modificado somente com 4-HBA. À medida que se diminui a quantidade de MP uma diminuição na corrente de pico anódica foi obtida, isto sugere que a presença do MP no processo de eletropolimerização do 4-HBA tende a formar um filme de caráter passivante. A comparação entre os filmes leva a concluir que um filme composto apenas pelo 4-HBA é mais eficiente na imobilização da base nitrogenada funcionando assim como uma melhor plataforma no processo de desenvolvimento de um biossensor para o monitoramento desse agente químico. Estudos para aprimoramento deste procedimento estão sendo realizados para otimização do sistema eletroquímico.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE QUÍMICA DOS VINHOS PRODUZIDOS EM MINAS GERAIS

PHILIPPE LUAN BRITO, NATHÁLIA DE ANDRADE NEVES, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

Categoria: Pesquisa

A vitivinicultura tornou-se uma prática no Brasil e vem crescendo constantemente em algumas regiões do país, principalmente na região sul. Na região sudeste destacam-se os estados de São Paulo e Minas Gerais. O principal pólo produtor de Minas Gerais concentra-se no sul do estado, principalmente nos municípios de Caldas e Andradas. Essa região abriga produtores de pequeno e médio porte produzindo vinhos em escala artesanal e industrial. A produção de vinhos de qualidade requer um controle intensivo desde o plantio da uva até o engarrafamento do vinho. Com o objetivo conhecer a qualidade dos vinhos produzidos em Minas Gerais foram analisados quimicamente trinta vinhos provenientes da região sul do estado. Foram realizadas análises de pH, acidez total, acidez volátil, sólidos solúveis totais, açúcares redutores, açúcares redutores totais, glicose, glicerol, compostos fenólicos, antocianinas, taninos, etanol, dióxido de enxofre livre e total, sulfatos totais, extrato seco, cinzas e relação etanol/ extrato seco reduzido. Sete amostras analisadas apresentaram valores de acidez volátil acima do máximo permitido pela legislação que é de 20 mEq.L-1. Nove amostras apresentaram valores acima de 5,2 para relação etanol em peso/extrato seco reduzido, sendo que este é o valor máximo permitido, e três amostras de vinho seco apresentaram valores de açúcares residuais acima do máximo estabelecido pela legislação brasileira que é de 5,0 g.L-1. Foram encontrados valores de compostos fenólicos entre 536 e 1.462 mg.L-1 e de taninos entre 11,54 e 458 mg.L-1 nos vinhos analisados. O valor para extrato seco foi em média 68,53 g.L-1. A concentração de glicerol em cinco vinhos ficou abaixo de 5,0 g.L-1. Foi possível observar nos vinhos de origem artesanal maiores irregularidades quanto à composição química, indicando a necessidade de se implantar técnicas enológicas eficientes e um controle de qualidade mais rigoroso durante o processo de vinificação. Os vinhos analisados que possuíam registro de estabelecimento no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento demonstraram boa qualidade química e parâmetros de qualidade e identidade do vinho que se enquadram na legislação vigente.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG E CAPES

ESTUDOS DE INTERCALADORES NA DETECÇÃO DA HIBRIDIZAÇÃO DE OLIGONUCLEOTÍDEOS IMOBILIZADOS SOBRE FILMES POLIMÉRICOS DERIVADOS DO ÁCIDO 4-HIDROXIBENZÓICO

RAPHAEL ESTEVES MARINHO, RICARDO AUGUSTO MOREIRA DE SOUZA CORREA, FILIPE SOARES DA CRUZ, ANA KAROLYNE PEREIRA BARBOSA, LUCAS FRANCO FERREIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O ácido 4-hidroxibenzóico (4-HBA) é um material eletroquimicamente ativo que apresenta em sua estrutura química dois grupos funcionais, uma hidroxila (-OH) e uma carboxila (-COOH), os quais podem ser preservados após procedimento de eletropolimerização e interagir com biomoléculas. Neste trabalho foi investigado a eletropolimerização do 4-HBA sobre eletrodos de grafite, visando sua aplicação como plataforma funcionalizada na imobilização de oligonucleotídeos. Para a eletropolimerização utilizou-se voltametria cíclica (VC) como técnica eletroquímica, sendo realizados 100 ciclos de potencial em Potenciostato/ Galvanostato Autolab 128N, com velocidade de varredura de 50 mV/s, na faixa de potencial de +0,0 a +1,4 V em solução aquosa 0,5 M de ácido perclórico contendo 4-HBA 2,5 mM. Sobre os eletrodos modificados (EM) foram imobilizados 16 pares de base, sendo a sonda poliGA (guanina e adenosina monofosfato) e o alvo complementar poliCT (citosina e timidina monofosfato). A detecção do evento de hibridização foi realizada utilizando-se brometo de etídio (BE) e azul de metileno (AM) como intercaladores. Para imobilização da sonda, durante 20 min os EM foram colocados em contato com cerca de 20 µL de solução 0,063 mM de poliGA. A hibridização foi realizada pela adição de 20 µL por 15 min de solução 0,183 mM de poliCT sobre o eletrodo contendo a sonda. Após este procedimento durante 5 min sobre os eletrodos contendo sonda e sonda/alvo foram adicionados 20 µL de AM ou BE (0,5 mM). Entre cada etapa os eletrodos foram lavados em tampão fosfato 0,1 M pH 7,0 por 6 s e secos com N₂. A detecção do evento de hibridização foi conduzida pela eletroatividade do intercalador, utilizando-se voltametria de pulso diferencial (VPD), sendo a faixa de potencial para o AM de +0,30 a -0,70 V e para o BE de +0,30 a +0,90 V. Os parâmetros de VPD utilizados para ambos os intercaladores foram: amplitude: 25 mV; período do pulso: 0,20 s; velocidade de varredura: 20 mV/s. Para os EM contendo o AM observou-se um pico de redução bem definido em aproximadamente -0,26 V. A intensidade da corrente de pico catódica é atribuída à interação do AM com a guanina da ssDNA. Após exposição da interface com o alvo complementar uma diminuição na corrente em cerca de 20% foi obtida, a qual é causada pela diminuição do acesso do AM aos pares de bases da guanina no eletrodo contendo a hibridização. Nos EM contendo o BE observou-se um pico de oxidação em cerca de +0,57 V. A corrente resultante da adsorção do BE para a dsDNA foi cerca de 133% maior que a do ssDNA, isto é devido a forte interação do BE à dsDNA. Desta forma, para os estudos propostos foi possível confirmar a eficiência no processo de adsorção de oligonucleotídeos bem como a detecção do evento de hibridização sobre poli(4-HBA). Maior afinidade foi encontrada para AM com a ssDNA, e do BE com a dsDNA. Estes resultados demonstram boa aplicação da plataforma funcionalizada para o desenvolvimento de biossensores à base de DNA.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

ESTUDOS DE REDUÇÃO DO CROMO HEXAVALENTE PRESENTE EM SOLO CONTAMINADO UTILIZANDO-SE REDUTORES ORGÂNICOS

DÉBORA VILELA FRANCO, ANDRESSA APARECIDA GONÇALVES, ANNELESE FRANÇA ARAÚJO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O cromo é um importante metal utilizado na indústria em diversos produtos e processos. As formas mais estáveis são o Cr(III) que é menos solúvel, portanto tem baixa mobilidade e é essencial na vida do homem e dos animais. Esta é a forma mais estável sob condições de redução; e o Cr (VI) que é tóxico, conhecido como carcinogênico por inalação e possui elevada mobilidade por ser solúvel. Atualmente, no caso da remediação de solos e águas subterrâneas contaminados com Cr(VI), existe um crescente interesse pelo uso de agentes redutores ubíquos, tais como os íons ferreros, sulfitos e a matéria orgânica. O principal objetivo foi avaliar a eficiência dos redutores, ácido cítrico e ácido ascórbico, no tratamento de solo contaminado artificialmente com Cr(VI), na forma de dicromato de potássio, para uma possível utilização em remediação de solo e água contaminada com este metal. As amostras contaminadas foram caracterizadas em função do conteúdo de Cr(VI) lábil, trocável e insolúvel. Estudos em batelada foram conduzidos com amostras de solo contaminadas (318 mg kg⁻¹) e água contaminada (10 mg L⁻¹) com Cr(VI). Nestes ensaios foram avaliados os agentes redutores orgânicos: ácido ascórbico (AA) e ácido cítrico (AC). Foram testadas diferentes razões molares entre Cr(VI) e os agentes redutores $[Cr(VI)]:[redutor] = (0-50)$. Durante os ensaios foram monitorados os parâmetros pH, EH e $[Cr(VI)]$ após 2 horas de reação. Os valores de Cr(VI) encontrados no solo foram 11,61 mg kg⁻¹, 13,95 mg.kg⁻¹ e 292,4 mg kg⁻¹ para o Cr(VI) lábil, trocável e insolúvel, respectivamente. Indicando que a maior parte do Cr(VI) encontrado na amostra encontra-se na forma mais adsorvida no mesmo. Os valores de pH e EH variaram entre 6,0-4,0 e 4,8-3,8 para o AA e AC, de EH 450-10 mV e 500-450 mV – AA e AC, respectivamente. Sabendo-se que a redução do Cr (VI) ocorre de maneira mais favorável em valores de pH e potencial redox baixos, podemos considerar que os resultados foram satisfatórios, sendo o ácido ascórbico o mais eficiente. Além disso, observou-se que com o aumento da concentração dos redutores, a concentração do Cr(VI) diminuiu acentuadamente quando a razão molar $[Cr(VI)]:[redutor]$ variaram de 1:4 e 1:15 para o AA e AC, respectivamente. Acima destas razões observou-se redução acima de 99% do Cr(VI). Os ensaios empregando-se agentes redutores orgânicos evidenciaram que a redução do Cr (VI) variou em função dos redutor utilizado e que a remoção do Cr(VI) com AA foi mais efetivo do que com AC. Dessa forma estudos mais detalhados serão realizados utilizando-se o AA. Este redutor apresenta as vantagens de ser solúvel, atóxico e biodegradável no meio ambiente, sendo um potencial redutor para remediação do Cr(VI) presentes em solo e em água subterrânea.

Apoio: CNPQ

INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS CLIMÁTICAS SOBRE FLEBOTOMÍNEOS DE CAVERNAS QUARTZÍTICAS DA CADEIA DO ESPINHAÇO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

ESTEFÂNIA CONCEIÇÃO APOLINÁRIO, JENNIFER CUNHA PEIXOTO, ALINE TANURE, RICARDO ANDRADE BARATA

Área: PARASITOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A Cadeia do Espinhaço, considerada a sétima reserva da biosfera brasileira, valoriza-se por apresentar um grande número de cavernas. No Brasil, no que se refere à fauna flebotomínica em cavernas, sejam elas calcárias, areníticas ou quartzíticas, os dados são bastante raros. As cavernas apresentam características singulares como umidade elevada, temperatura constante e escassez de alimentos. Estas características provavelmente interferem na distribuição de organismos no ambiente cavernícola. No entanto, estudos da interferência climática sobre flebotomíneos cavernícolas são praticamente inexistentes. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo correlacionar a fauna de flebotomíneos provenientes de duas cavernas quartzíticas às variáveis climáticas, temperatura, umidade relativa do ar e pluviosidade. **Material e métodos:** Durante o período de agosto de 2010 a julho de 2011, capturas entomológicas mensais foram realizadas nas cavernas denominadas “Gruta do Salitre” e “Gruta Monte Cristo”, inseridas na Cadeia do Espinhaço no município de Diamantina, Estado de Minas Gerais. Foram utilizadas duas armadilhas luminosas HP expostas nas zonas fótica e afótica de cada uma delas durante 40h/mês. As medidas das variáveis climáticas foram obtidas com o auxílio do termohigrômetro e através do Instituto Brasileiro de Meteorologia. A análise de correlação entre as variáveis e a densidade de flebotomíneos foi feita através do coeficiente de Spearman (p -valor $\geq 0,05$). **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram que a fauna flebotomínica foi composta por 17 espécies, com predomínio de *Lutzomyia cipoensis* (54,7%), sem implicação na transmissão de leishmanioses. *L. whitmani*, *L. pessoai* e *L. longipalpis* foram encontrados em pequeno número. A zona afótica apresentou a maior quantidade dos exemplares capturados (65%). A densidade de flebotomíneos nas duas cavernas mostrou uma correlação positiva com as variáveis temperatura, umidade relativa do ar e pluviosidade, embora não tenham sido estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$), com valores de $p_t=0,085$, $p_u=0,931$ e $p_p=0,378$, respectivamente. As duas cavernas apresentaram um pico de flebotomíneos bem acentuado no verão (Jan-Feb), coincidindo com o período de maiores índices de temperatura, umidade e pluviosidade. Por outro lado, observamos que nos meses mais frios e secos ocorreu uma diminuição na densidade destes insetos. **Conclusões:** A presença de espécies vetoras de leishmanioses é preocupante devido ao crescimento do ecoturismo na região, exigindo maior atenção dos órgãos responsáveis. Assim, torna-se essencial a implementação de programas de educação associados a um plano de manejo para firmar ações de conservação e definir regras de acesso às cavernas, principalmente dos meses de maior densidade de flebotomíneos.

Apoio: CNPQ E UFVJM

ANÁLISE DA ESTRUTURA DOS FRAGMENTOS ARBÓREOS DO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI, DIAMANTINA – MINAS GERAIS

LUIZ GUSTAVO DIAS, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, GLEYCE CAMPOS DUTRA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, PAULA ALVES OLIVEIRA, ARTHUR DUARTE VIEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A demanda por bens materiais quase sempre associados a recursos naturais causam degradação ao meio ambiente e tem feito com que a paisagem se constitua de fragmentos de vegetação natural. Muitas vezes, com a intenção de diminuir pressões antrópicas sobre determinado local, são criadas as unidades de conservação. Uma forma de compreender a relação entre os elementos de ocupação territorial é através da ecologia de paisagem. Este estudo foi realizado com o objetivo de analisar a estrutura dos fragmentos arbóreos do Parque Estadual do Biribiri (PEB). O estudo foi desenvolvido para o PEB, 18° 8' 30"S e 43° 35' 12"O, localizado em Diamantina-MG. Foi utilizada uma imagem de agosto de 2011, do sensor TM a bordo do satélite Landsat-5 obtida junto ao site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Para calcular as métricas dos fragmentos arbóreos foi utilizado o software FRAGSTATS, versão 3.4. Para o registro das imagens, utilizou-se uma imagem Geocover, fornecida pela Agência Espacial Norte Americana. Selecionaram-se 12 pontos bem distribuídos em comum nas duas imagens e foi obtido erro médio quadrado inferior a 0,5 pixel. Os fragmentos da vegetação arbórea foram mapeados através do índice da vegetação da diferença normalizado, estabelecendo como critério de inclusão pixels com valores acima de 0,4. As análises disponíveis no pacote FRAGSTATS foram utilizadas para descrever o padrão espacial da classe de uso e ocupação do solo da vegetação arbórea. Na análise, utilizaram-se métricas em nível de classe. Estas foram calculadas para a vegetação arbórea e selecionadas de acordo com seu potencial para descrever a paisagem, fragmentação e os processos que estão ocorrendo na área. Encontrou-se 1674 ha de vegetação arbórea, constituídos por 1239 fragmentos que juntos equivalem a 9,85% da cobertura do solo do PEB. Os fragmentos foram agrupados quanto sua área e apresentaram 1114 fragmentos (80% do total) com área menor que 1 ha, 204 com área entre 1 e 10 ha, 60 com áreas entre 10 e 100 ha e 12 com mais de 100 ha, o maior fragmento possuiu 287 ha. Apesar da maior parte dos fragmentos serem de pequena dimensão, grande parte da área ocupada por vegetação arbórea está disposta em grandes fragmentos (10 ha), somando cerca de 68% da área de mata. Paisagens com grandes fragmentos são consideradas ideais para conservação da diversidade estrutural e manutenção da viabilidade genética. A densidade de fragmentos foi de 3,4 a cada 100 ha e a densidade de bordas foi de 15,1 m/ha, menor do que geralmente é encontrado em estudos do tipo. A distância média do vizinho mais próximo foi de 90,7 m, considerado como médio isolamento. Conclui-se que a utilização de índices de ecologia de paisagem permitiu analisar de maneira satisfatória a estrutura florestal do PEB, assim como conhecer seu padrão de fragmentação. O PEB apresenta muitos fragmentos pequenos, porém grande parte da vegetação arbórea está protegida dos efeitos da fragmentação por estarem em grandes fragmentos.

Apoio: FAPEMIG

COMPARAÇÃO DA RESPOSTA HIPOTENSORA PÓS-EXERCÍCIO AERÓBIO CONTÍNUO VERSUS FRACIONADO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS DE MEIA IDADE

LÍVIA RAQUEL PEREIRA, MAYARA XAVIER MENDES, JOYCE APARECIDA DA CUNHA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, MÁRCIA MARIA OLIVEIRA LIMA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, acometendo cerca de 30% da população. Além do tratamento medicamentoso, a mudança no estilo de vida tem sido amplamente recomendada como parte do tratamento da HAS e, nesse sentido, a prática regular de exercícios físicos vem mostrando ser um importante aliado no combate à HAS. Após a realização de apenas uma única sessão de exercício físico aeróbico, há uma queda da pressão arterial (PA) em relação aos valores encontrados durante o período pré-exercício, caracterizando a hipotensão pós-exercício (HPE), o que é bastante benéfica para essa população. Entretanto, embora seja recomendado por associações especializadas que o exercício físico para fins de saúde deva ter duração mínima de 30 minutos por dia e possa ser realizado de forma contínua ou fracionada durante o dia, não existe informação na literatura acerca dos efeitos desses tipos de exercício sobre a HPE em indivíduos hipertensos. **Objetivo:** Investigar e comparar o comportamento da PA após uma sessão de exercício aeróbico contínuo e outro fracionado, ambos com intensidade fixa, em indivíduos hipertensos de meia idade. **Métodos:** A amostra foi constituída de 6 indivíduos hipertensos ($42,67 \pm 4,68$ anos, $1,71 \pm 0,05$ cm, $76,4 \pm 10,7$ kg, IMC $26,24 \pm 3,46$ kg/m², PAS 138 ± 15 mmHg, PAD 94 ± 13 mmHg e PAM 108 ± 12 mmHg) que não faziam uso de β -bloqueadores, IMC $\leq 30,0$ kg/m², não fumantes e que faziam uso regular da medicação anti-hipertensiva. Foram realizadas anamnese e avaliação física. Os voluntários realizaram dois protocolos de exercício, de forma aleatória e cruzada, com intervalo mínimo de 72 horas entre eles, em esteira ergométrica de 30 minutos, sendo um ininterrupto (30 min contínuos: Cont) e outro composto de 3 sessões de 10 minutos, com intervalos de 10 min entre cada sessão, acumulando no final 30 minutos de exercício (Frac). A frequência cardíaca (FC) foi monitorada durante todo o exercício. Logo após os protocolos de exercício, foi feita aferição da PA nos minutos 5, 10, 15, 30, 45, 60, 75 e 90. **Resultados:** Não houve diferença ($p > 0,05$) entre Cont e Frac para a FC (138 ± 6 bpm exercício contínuo vs 135 ± 7 bpm exercício fracionado), o % FC de reserva ($60 \pm 1\%$ vs $59 \pm 1\%$), a velocidade ($6,6 \pm 1,2$ km/h vs $6,8 \pm 1,1$ km/h) e a distância percorrida ($3,26 \pm 0,58$ km vs $3,21 \pm 0,58$ km). Houve HPE ($p < 0,05$) em ambos os protocolos (delta PAS Cont: $-21,6 \pm 7,4$ mmHg vs delta PAS Frac: $-14,2 \pm 6,8$ mmHg; delta PAD Cont: $-8,5 \pm 4,5$ mmHg vs delta PAD Frac: $-5,4 \pm 3,9$ mmHg; delta PAM Cont: $-12,9 \pm 4,5$ mmHg vs delta PAM Frac: $-8,3 \pm 3,9$ mmHg), porém Cont apresentou HPE maior ($p < 0,05$) em relação ao Frac. **Conclusão:** Os resultados mostram que tanto o exercício contínuo como o fracionado promoveram a HPE, porém o exercício contínuo promoveu uma HPE mais acentuada nos indivíduos hipertensos.

Apoio: FAPEMIG

IS THE ADDITION OF WHOLE BODY VIBRATION DURING A SESSION OF INTERVAL EXERCISE EFFECTIVE FOR REDUCING BODY WEIGHT?

RAVENA SANTOS RAULINO, FERNANDA MEIRA DE AGUIAR, NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, ISABELA GOMES COSTA, JACQUELINE DA SILVA SOARES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

The aim of this study was to investigate whether the addition of vibration during interval exercise would raise oxygen consumption (VO_2) to the extent necessary for weight management and to evaluate the influence of the intensity of the vibratory stimulus for the prescription of this exercise program. Methods: VO_2 , measured breath by breath, was evaluated at rest and during the four experimental conditions to determine energy expenditure, metabolic equivalent (MET), respiratory exchange ratio (RER), % Kcal from fat, and rate of fat oxidation. Eight sedentary young females (age 22 ± 1 years, height 163.88 ± 7.62 cm, body mass 58.35 ± 10.96 kg, VO_2 peak 32.75 ± 3.55 $\text{mLO}_2 \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) performed interval exercises (duration = 13.3 min) involving upper and lower limbs both with vibration (35 Hz and 2 mm, 40 Hz and 2 mm, 45 Hz and 2 mm) and without vibration. The experimental conditions were randomized and balanced and were separated by 48 hours. Results: The addition of vibration to exercise at 45 Hz and 2 mm resulted in an additional increase of 17.77 ± 12.38 % in VO_2 compared to exercise without vibration. Conclusions: However, this increase did not change the rate of fat oxidation ($p = 0.42$) as the exercise intensity used (29.1 ± 3.3 % $\text{VO}_{2\text{max}}$, 2.7 MET) was classified as light for young people. Despite the influence of vibration on VO_2 during exercise, the increase was insufficient to reduce body weight and did not achieve the minimum recommendation for exercise prescription for weight management for the studied population.

Apoio: NENHUM

APLICAÇÃO DE SÍLICA GEL PREVIAMENTE SINTETIZADA A PARTIR DE AREIA DE CONSTRUÇÃO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

ALICE LOPES MACEDO, BRUNA KAICY BARBOSA, CAMILA DIANA LIMA, CARLOS FILIPE GUIMARÃES, BÁRBARA SOUSA AURÉLIO, SANDRO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O biodiesel é um combustível obtido a partir de óleos vegetais, gordura animal e atualmente óleos e gorduras residuais, em um processo conhecido como transesterificação, o qual é realizado na presença de catalisadores homogêneos alcalinos ou ácidos minerais ou heterogêneos. A catálise heterogênea é marcada pela não formação de emulsões e pelo o fato de não necessitar um grande volume de água no processo de neutralização. Neste trabalho apresentamos um novo catalisador heterogêneo e conseqüentemente uma nova metodologia para a produção de biodiesel. O nosso grupo de pesquisa estudou o emprego de sílica gel (catalisador heterogêneo) sintetizada a partir de areia de construção. A primeira parte deste trabalho envolveu a preparação da sílica gel (sílica gel “sintética”). Este processo consistiu em solubilizar em água fervente uma mistura de areia e carbonato de sódio previamente aquecida a 850° C. A solução resultante foi acidificada em HCl até pH 1 e o precipitado resultante (sílica gel) ativado durante 12 horas a 150° C. 2 A sílica gel sintética (sólido branco), após passar em uma peneira molecular a 60 mesh foi aplicada diretamente como catalisador na transesterificação de óleo vegetal de girassol. O processo reacional consistiu na adição simultânea (balão de fundo redondo) de sílica gel “sintética” (4- 5% m/m), metanol (50 mL) e o óleo vegetal de girassol (100 g). A reação foi processada sob condição de refluxo e acompanhada por CCD (eluente: hexano / acetato de etila na proporção de 9:1). Com a utilização direta de sílica gel sintética não ocorreu à formação de biodiesel, mesmo após 48 horas de refluxo. A fim de solucionar o problema procuramos um reagente que pudesse ativar a sílica gel sintética, viabilizando seu emprego como catalisador. O melhor resultado por nós encontrado foi o tratamento da sílica gel por peróxido de hidrogênio. O processo de transesterificação se mostrou efetivo, com tempo reacional de 24h sob refluxo, após total consumo do óleo de girassol. Após este período, a mistura foi resfriada a t. a. e em seguida filtrada sob pressão reduzida. A solução resultante contendo metanol/biodiesel e glicerina foi concentrada em rota-evaporador e transferida a um funil onde ocorreu a separação por gravidade das fases: biodiesel (fase superior) e glicerina (fase inferior). Os ésteres metílicos foram analisados por RMN1H, 13C e por Espectrometria de Massas e o rendimento obtido foi de 98%. O metanol (25 mL) obtido após a rota - evaporação foi destilado e a glicerina purificada por destilação sob pressão reduzida. O catalisador recuperado foi ativado para ser reutilizado em outros processos, a fim de verificar a conservação de sua eficiência catalítica. O resultado obtido demonstrou não apenas o emprego de um processo limpo e ambientalmente correto, mas também a viabilidade econômica e a “simplicidade” de um trabalho de pesquisa voltado para o desenvolvimento de novos catalisadores e metodologias na produção de biodiesel.

Apoio: FAPEMIG E CAPES

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DA POPULAÇÃO ATENDIDA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE DIAMANTINA-MG: ENFOQUE NAS PRINCIPAIS PATOLOGIAS

JULIANA NUNES COSTA CORGOZINHO, HELISAMARA MOTA GUEDES, AGLIDY GOMES PENA ALMEIDA, TANIA COUTO MACHADO CHIANCA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Os serviços de urgência e emergência têm representado a principal porta de entrada ao sistema de saúde gerando uma superlotação nas unidades. Reorganizar esses serviços tornou-se primordial no intuito de estabelecer critérios onde o paciente não sofra prejuízos decorrentes da espera. Nesse sentido, a classificação de risco feita através do Protocolo de Manchester possibilita que pacientes mais graves sejam atendidos primeiro. O Protocolo identifica os critérios de gravidade de forma objetiva e sistematizada, enfocando a queixa principal do paciente. **Objetivo:** Identificar as principais patologias da população atendida no Pronto Atendimento Santa Isabel da Santa Casa de Caridade classificada no protocolo de Triagem de Manchester. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal e documental realizado no Pronto Atendimento (PA) de Diamantina-MG. A população alvo da pesquisa foi representada por pacientes atendidos no PA com diversas patologias, no período de 1º de maio a 30 de setembro de 2010. A amostra foi calculada admitindo um erro de 5% e um grau de confiabilidade de 95% totalizando 500 fichas. Os diagnósticos médicos foram categorizados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Os dados foram digitados e analisados no SPSS, feito análise descritiva e bivariada. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM, sob o número de protocolo 001/2011. **Resultados:** A média de idade encontrada foi de 43,85 anos (dp=26,1), com predomínio de pacientes naturais de Diamantina (87,4%) e do sexo masculino (56,4%). Foi possível identificar 122 diferentes diagnósticos médicos. Os mais prevalentes foram: ferida (5,8%), gastroenterite (5,4%), trauma crânio encefálico (4,0%), amigdalite bacteriana (3,6%) e lombalgia (3,2%). Os demais assumiram porcentagens igual ou menor que 2%. As principais patologias estão relacionadas ao aparelho respiratório (16,2%), sistema osteomuscular (15,4%), pele e tecido subcutâneo (12,6%), aparelho digestivo (11,6%), aparelho circulatório (7,2%) e aparelho geniturinário (5,0%). Os demais obtiveram resultado menor ou igual a 4%. Em relação a classificação na cor vermelha predominou as doenças do aparelho respiratório (0,6%), na cor laranja as doenças do aparelho circulatório (2,2%), na cor amarela as doenças do aparelho respiratório (6,8%), na cor verde e azul as doenças relacionado a pele e ao tecido subcutâneo (8,6%) e (0,6%), respectivamente. Em 12,4% das fichas não foi possível identificar o diagnóstico médico já que os pacientes foram contra referenciados para a UBS. **Conclusões:** Espera-se com este estudo oferecer dados para subsidiar as ações dos gestores proporcionando uma melhoria na qualidade do serviço prestado ao usuário.

Apoio: FAPEMIG

REDUÇÃO DE CROMO HEXAVALENTE PELO FERRO ZERO VALENTE COLOIDAL EM SOLUÇÃO AQUOSA

DÉBORA VILELA FRANCO, GABRIELA LEMOS DE OLIVEIRA RIBBEIRO, LUDYMILA VASCONCELLOS DE FREITAS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A redução de Cr (VI) por uma variedade de redutores orgânicos e inorgânicos tem sido reconhecida como uma importante estratégia de remediação de solos via imobilização da forma reduzida deste contaminante alvo. Nos últimos anos houve um crescente aumento na utilização do ferro zerovalente coloidal (FZVc) na remediação de água subterrânea devido à possibilidade de injeção direta deste agente, pelo fato dessas partículas poderem mover-se livremente no meio poroso de um aquífero, ao contrário do FZV que pode ser usado somente na construção de barreiras reativas permeáveis. O principal objetivo do trabalho foi avaliar a aplicabilidade do uso FZVc na redução do Cr(VI) a Cr(III) presente em soluções aquosas para posterior aplicação em remediação de solos contaminados. As reações foram conduzidas em frascos reacionais de 50 mL. As misturas reacionais foram obtidas tomando-se quantidades apropriadas de solução de dicromato de potássio, e então adicionando diferentes quantidades de FZVc, e finalmente ajustando o volume para 50 mL. A concentração de Cr(VI) residual foram medidas espectrofotometricamente com difenilcarbazida. Vários grupos de experimentos foram conduzidos para determinar o efeito de vários parâmetros na redução de Cr(VI). A concentração inicial do Cr(VI) foi 10 mg L⁻¹, enquanto que de do FZVc variou na faixa de 0-200 mg L⁻¹. Os parâmetros otimizados foram: efeito do tempo de redução (0-120 min.), efeito da concentração do FZVn (0-200 mg L⁻¹), efeito do pH (2-12), força iônica com variação do eletrólito KCl (0,01-1 mol L⁻¹) e a temperatura (4 – 40°C). Em relação ao efeito do tempo de redução do Cr(VI) considerando-se uma [FZVc] = 50 mg L⁻¹, observou-se que a velocidade de redução foi inicialmente rápida e a [Cr(VI)] diminuiu rapidamente com o tempo de reação. Cerca de 90% do Cr(VI) inicial foi reduzido nos primeiros 20 min de reação. Os resultados indicam que a reação foi quase completa em cerca de 30 min. Além disso, observou-se que com o aumento da concentração do FZVc, a concentração do Cr(VI) diminuiu acentuadamente quando a concentração deste variou de 0 a 40 mg L⁻¹. Acima desta concentração observa-se reação completa entre o Cr(VI) e o FZVn. Além desses parâmetros, também foi avaliado a influência do pH na redução do Cr(VI). Observou-se que a redução é favorecida em valores de pH abaixo de 6. A redução do Cr(VI) pelo FZVc não foi influenciada pela temperatura e força iônica do meio. De acordo com os resultados obtidos a redução de Cr(VI) a Cr(III) foi eficiente ao utilizar o agente redutor FZVc. A redução foi favorecida em meio ácido ou neutro e não foi observada influência da temperatura e da força iônica do meio na redução do Cr(VI) indicando que a redução pode ser efetuada em diferentes condições de temperatura e força iônica.

Apoio:

A RECUPERAÇÃO POR IMERSÃO EM ÁGUA EM TEMPERATURAS DIFERENTES NÃO MODIFICA O DESEMPENHO FÍSICO APÓS UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO

FABRÍCIO DE PAULA, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, ETEL ROCHA VIEIRA, MARIANA AGUIAR DE MATOS, KARINE BEATRIZ COSTA, PÂMELA FICHE DA MATTA SAMPAIO, FABIANO TRIGUEIRO AMORIM

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

Objetivo: Atletas de várias modalidades desportivas realizam mais de uma sessão de treinamento por dia. Diversas estratégias têm sido utilizadas com o intuito de acelerar a recuperação pós exercício. Embora a imersão em água seja uma estratégia comum entre os atletas, a sua eficácia na aceleração da recuperação ainda não está estabelecida. Além disso, os efeitos da temperatura da água na imersão pós exercício sobre o desempenho não são claros. Sendo assim, este estudo avaliou os efeitos da recuperação passiva por imersão em água, em diferentes temperaturas, sobre o desempenho após uma sessão de exercício. **Métodos e Resultados:** Nove homens, jovens, fisicamente ativos, participaram de quatro sessões experimentais randomizadas compostas por exercício excêntrico (3 x 10 repetições a 100% de uma repetição máxima) e 90 minutos de corrida em esteira rolante a 70% do pico de consumo de oxigênio. Em seguida, os voluntários recuperaram durante 45 minutos, distribuídos em 15 minutos de imersão em água a 15, 28 ou 38°C sentado e 30 minutos deitados em repouso a temperatura ambiente ($20 \pm 2^\circ \text{C}$). Na sessão controle (CON), durante a recuperação, os voluntários permaneceram sentados durante 15 minutos à temperatura ambiente. Quatro horas após o exercício experimental, os voluntários foram submetidos à corrida de intensidade autorregulada máxima de 5 km seguido do teste de Wingate para avaliar o desempenho físico. Previamente às sessões experimentais, os voluntários, descansados, realizaram a corrida de intensidade autorregulada máxima de 5 km seguido do teste Wingate, que foram usados como valores de referência para as comparações no desempenho. A temperatura retal (T_{ret}) e a frequência cardíaca (FC) foram medidas ao longo de toda a sessão. A sessão de exercício inicial (excêntrico e corrida) reduziu o desempenho na corrida ($12,0 \pm 1,3 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, CON) em relação ao desempenho de referência ($13,3 \pm 1,6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, $p = 0,03$). A velocidade média ($12,0 \pm 0,6$, $12,5 \pm 0,6$, $12,4 \pm 0,6$ e $12,1 \pm 0,6 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, $p = 0,90$) e potência pico relativa ($11,7 \pm 0,3$, $12,1 \pm 0,3$, $11,6 \pm 0,3$ e $11,9 \pm 0,3 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$, $p = 0,70$) não foram significativamente diferentes entre CON, 15, 28 e 38, respectivamente. A T_{ret} foi menor ($p < 0,001$) após a imersão em água a 15°C em comparação com 28 e 38, mas não em relação ao CON ($p = 0,06$). Imersão em água a 15°C induziu uma menor FC ($65 \pm 12 \text{ bpm}$) em comparação com 38°C ($83 \pm 12 \text{ bpm}$, $p = 0,003$). Durante a corrida de intensidade autorregulada de 5 km e do teste Wingate, a T_{ret} ($p = 0,16$) e a FC ($p = 0,3$) não foram diferentes entre as condições experimentais. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo indicam que a imersão em água em diferentes temperaturas não modifica a recuperação pós exercício.

Apoio: FAPEMIG (CDS-APQ 00908-08)

IMPLICAÇÕES DA CRIAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI PARA A COMUNIDADE E PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

DANIELLA ELOI DE SOUZA, RAQUEL FARIA SCALCO, LUCIMARA CARDOZO MARIANO, KELSILENE FERNANDA XAVIER

Área: TURISMO

Categoria: Pesquisa

Esse trabalho é fruto de um projeto de pesquisa de Iniciação Científica, a qual teve como objeto de estudo o Parque Estadual do Biribiri (PEBI), localizado em Diamantina – MG. O objetivo da pesquisa foi investigar como se deu a criação da referida Unidade de Conservação (UC), e analisar as conseqüências disso para a comunidade e para o desenvolvimento do turismo. Para tanto, a pesquisa se baseou em metodologia qualitativa, por meio da qual foram realizadas as seguintes etapas metodológicas: pesquisa bibliográfica, pesquisa de gabinete, trabalhos de campo, análise de atas do conselho, observação participativa e entrevistas semi-estruturadas. A referida UC está localizada no Alto Jequitinhonha, região onde as comunidades estabeleceram diversas formas de uso dos recursos naturais como forma de geração de renda, sendo que, muitas dessas atividades foram proibidas dentro da área e no entorno do Parque. Além disso, o processo de criação do PEBI aconteceu de forma pouco participativa, o que criou um distanciamento dos moradores com relação às questões relativas ao UC. Destaca-se que o PEBI ainda não foi devidamente implantado, pois não foi feita a regularização fundiária. Por conta disso, o Parque é uma UC sem estrutura, e que ainda não foi oficialmente aberto a visitação. Contudo, esta atividade acontece diariamente no PEBI e de forma desordenada, principalmente em função de sua localização, a poucos metros do núcleo urbano de Diamantina. Essa localização também é causadora de outros problemas enfrentados pela gestão da UC, como por exemplo, os incêndios florestais criminosos que acontecem frequentemente nas épocas de seca. Apesar de toda dificuldade, a gestão do Parque tem conseguido alcançar o principal objetivo de criação da UC, que é o de preservação, o que pôde ser facilmente percebido durante a pesquisa. Mas é evidente que o alcance de alguns objetivos previstos pela legislação se tornam grandes desafios, visto as várias demandas de uso da Unidade de Conservação. Dessa forma, é necessário se pensar em formas de gestão dessa UC conciliando as demandas de conservação dos recursos ambientais com a necessidade de manutenção da qualidade de vida das populações do entorno e com o desenvolvimento da atividade turística. Nesse sentido, esta pesquisa buscou levantar o histórico do Parque e sua atual situação, para, a partir do cruzamento de diversos olhares, propor melhorias para a gestão da UC.

Apoio: FAPEMIG

INFLUENCIA DA ALTIMETRIA NO ACUMULO DE MATÉRIA ORGÂNICA (M.O) DAS TURFEIRAS

MÁRCIO LUIZ DA SILVA, HUGO CÉSAR SOUZA CUNHA, RAFAELA DIAS DE ARAGÃO
FREIRE, MAURÍCIO SOARES BARBOSA, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, UIDEMAR
MORAIS BARRAL, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, ANA MARIA MARTINS BOTELHO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

A acumulação da M.O, em áreas naturais, depende da textura, vegetação e clima. O clima está diretamente ligado com a topografia e os solos, que em conjunto, definem o comportamento hídrico dos solos. Em ambiente melhor drenado as matérias orgânicas são rapidamente decompostas e mineralizadas, enquanto nos ambientes hidromórficos a sua acumulação leva a altos estoques de matéria orgânica e conseqüentemente de C. Considerando os elementos do clima, mais de 90% das turfeiras ocorrem onde a precipitação média anual é maior que 1200 mm e a temperatura média anual é menor que 22°C, ficando evidente que temperaturas amenas (influenciadas pelo fator altitude) e precipitações elevadas são condições fundamentais para a ocorrência de turfeiras na Serra do Espinhaço Meridional (SdEM). O objetivo do trabalho foi relacionar a altimetria da SdEM com o acumulo de M.O nas turfeiras. Para realização do trabalho foi necessário trabalhos de campo, onde nove turfeiras foram amostradas, para coleta de material para análise da quantidade de M.O, além da coleta de dados de GPS para análise de geoprocessamento, para tal também foi utilizado cartas topográficas, imagens de satélite, fotografias aéreas e consultas a literatura especializada. Através dos dados obtidos a partir das análises e considerando as nove turfeiras amostradas e mapeadas no e a ocorrência de turfeiras por níveis topográficos, observou-se que a turfeira que ocupa posição altimétrica inferior tem uma capacidade de acumulo de matéria orgânica superior à turfeira que ocupa a posição altimétrica mais elevada, isso se deve principalmente, ao acumulo maior de sedimentos advindos das partes mais elevadas do relevo que encontram nas turfeiras de menores altitudes, condições impróprias para a sua rápida decomposição, com ambiente anaeróbico, baixa quantidade de nutrientes, pH baixo, temperatura amena, ocorre a inibição da ação dos microrganismos, favorecendo o acúmulo de M.O. Obviamente, se nenhum destes fatores fossem limitantes, a ação da microbiota aceleraria a decomposição da M.O. Assim pode-se dizer que a altimetria influencia também no acumulo de matéria orgânica das turfeiras.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

ESTRATÉGIAS PARA VIABILIZAR A PERMANÊNCIA DE DISCENTES ORIUNDOS DE COMUNIDADES URBANAS NA UFVJM

ANDRÉ FELIPE FERREIRA SILVA, TAMIRES DE ALMEIDA PIRES, DANIELE CRISTINA ALVES
PEREIRA, GABRIEL RODOLPHO LIMA DE FREITAS, CARLOS IGNACIO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Com o advento da globalização, houve um aumento da concorrência no mercado de trabalho, fator que provocou uma explosão do número de ingressantes em Instituições de Ensino Superior (IES). Além disso, a possibilidade de acesso oportunizada pelas políticas públicas governamentais necessita ser acompanhada de ações afirmativas que criem condições reais de democratização da Universidade. Caso contrário, os índices de retenção e evasão tendem a ser elevados. A evasão estudantil no ensino superior é um problema internacional que afeta o resultado dos sistemas educacionais, gerando prejuízos para as IES. A particularidade da localização geográfica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) exige dela uma atenção especial aos problemas de sua região e, para que se torne uma agência atuante na busca das soluções necessárias ao seu desenvolvimento, ao crescimento humano e cultural de seus membros, se faz necessário buscar formas inovadoras de atender suas demandas. O presente trabalho visa apresentar as principais ações do grupo PET “Estratégias para Diminuir a Retenção e a Evasão” no âmbito institucional e extensivo da UFVJM. Os projetos desenvolvidos pelo grupo têm caráter de pesquisa, ensino e extensão e objetivam traçar estratégias de combate à retenção e à evasão dos alunos de cursos de graduação da UFVJM. Observou-se que os principais fatores agravantes da retenção e da evasão são dificuldades enfrentadas pelos discentes, sendo problemas de ordem interna ou externa, tais como: defasagem de ensino, desmotivação, problemas de ordem pessoal, problemas financeiros e de infraestrutura, falta de informações referentes à cidade e ao ambiente acadêmico, entre outros. A metodologia de trabalho do grupo se dá pela promoção de recepções aos calouros de todos os cursos da UFVJM e pela criação de vínculos com escolas do Ensino Médio, repassando, aos alunos, informações pertinentes em relação ao ambiente acadêmico e à cidade de Diamantina, mostrando questões pontuais em relação aos auxílios do Programa de Assistência Estudantil e às bolsas de iniciação científica e de extensão. O grupo vem, ainda, coletando dados, a fim de traçar o perfil dos alunos evadidos e de todo o alunado da UFVJM, mapeando as principais causas da retenção e da evasão na instituição. Outras ações importantes são o estudo do Programa de Monitoria da UFVJM e a promoção de palestras voltadas para temas de interesse da comunidade acadêmica. A partir das ações tomadas, espera-se traçar estratégias para a redução dos índices de retenção e evasão nas IES, possibilitando, dessa forma, a ação preventiva e corretiva dos órgãos competentes.

Apoio: MEC, PROEXC/UFVJM

A SAÚDE DOS PROFESSORES NO ÂMBITO ESCOLAR: LEVANTAMENTO A PARTIR DE DISSERTAÇÕES E TESES

TATIANE FERREIRA DE CARVALHO, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi realizar estudo sobre o que foi produzido em pesquisas científicas sobre a saúde do professor no Brasil, por meio de dissertações e teses defendidas em programas de Pós-graduações cadastradas na CAPES, através das palavras chaves “adoecimento do professor” e “sofrimento psíquico do professor”. Foram analisadas 46 produções, sendo 39 dissertações, 5 teses e 2 pesquisas para formação em curso profissionalizante. O presente trabalho contará com as análises dos objetivos das pesquisas, formação do pesquisador, tipo de sofrimento e caracterização do adoecimento e contribuições/ sugestões dos pesquisadores para minimizar/superar impactos do trabalho na saúde. Sobre os objetivos dessas pesquisas, 35,1% buscaram a origem/fatores que ocasionaram o sofrimento/adoecimento, identificando condições objetivas e subjetivas de trabalho como um dos fatores mais importantes na determinação do adoecimento, especialmente pelas precárias condições de trabalho. O segundo objetivo mais recorrente, com 13,5% foram os estudos sobre as patologias e/ou sofrimentos, seguido por prática docente/atividade, influência da patologia no trabalho, epidemiologia, instrumento de mensuração para qualidade de vida, política da atenção à saúde do professor, reinserção profissional-readaptação funcional e fatores que promovem melhora. Sobre os profissionais que desenvolveram tais pesquisas, 27,4% tinham formação em pedagogia, sendo a segunda formação mais recorrente a psicologia com 21,5%. Sobre os tipos de sofrimento e adoecimento, estresse, transtornos psíquicos, dores musculares, disfonia, distúrbios respiratórios, digestivos e respiratórios aparecem com 25,5%. Os sintomas de tais patologias vividos pelos professores causam desânimo, desgaste físico e mental, angústia, tristeza e o desprazer em continuar lecionando. Com 23,4% aparece a síndrome de burnout, que se caracteriza, pela perda do sentido em lecionar, tem como sintomas a exaustão emocional, crise de identidade, ansiedade, nervosismo, falta de memória, lentificação do pensamento, comportamento de alto risco, desinteresse pelo trabalho, ironia, cinismo, sentimentos esses que levam o docente, muitas vezes, ao abandono permanente da profissão. Algumas sugestões dos pesquisadores correspondem a trabalhar coletivamente procurando e aceitando sugestões dos colegas de trabalho, reivindicar direito de espaços físicos adequados para lecionar em um ambiente mais agradável e digno do ato de educar, o desenvolvimento de trabalhos com a comunidade, fazendo com que os pais participem da vida estudantil dos seus filhos, como também promoverem capacitações coerentes com as demandas e necessidades de cada área. Por fim, a presente pesquisa evidencia não apenas a precariedade da saúde dos docentes no Brasil, mas o que leva ao sofrimento/adoecimento dos mesmos e muitas vezes a abdicação permanente da profissão, conhecimento esse que pode auxiliar na elaboração de estratégias para minimizar ou cessar tais processos.

Apoio: PIBIC

MULTIPLICAÇÃO DE GEMAS AXILARES E PRODUÇÃO DE BROTAÇÕES IN VITRO DE *TERMINALIA ARGENTEA*

BRENO ITALO DURAES SANTANA, AUWDRÉIA PEREIRA ALVARENGA, MIRANDA TITON, PAULO CESAR AFONSO NETO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A propagação de inúmeras espécies do cerrado, como é o caso da *Terminalia argentea*, apresenta obstáculos aos métodos convencionais utilizados, pelo fato das sementes serem encobertas por um envoltório lenhoso do fruto e ainda ser essa camada pontuada de glândulas oleosas que impedem a penetração da água. A cultura de tecidos apresenta-se como uma ferramenta para a produção de mudas de algumas espécies, utilizando-se das partes vegetativas das plantas. Dentre os reguladores de crescimento de plantas, a citocinina 6-benzilaminopurina (BAP) é indicada como eficaz na proliferação de partes aéreas e indução de gemas adventícias in vitro. No caso das auxinas, o ácido naftalenoacético (ANA) é largamente utilizado, por sua capacidade de atuar na expansão e alongamento celular, principalmente no enraizamento, e em combinação com as citocininas nas fases de multiplicação e alongamento de gemas. O presente trabalho teve por objetivo avaliar os efeitos dos reguladores de crescimento ANA e BAP na multiplicação de gemas axilares e produção de brotações in vitro de *Terminalia argentea*. O experimento foi instalado no laboratório de Melhoramento Florestal da UFVJM, em Diamantina, Minas Gerais. Como explantes, foram utilizados segmentos nodais contendo pelo menos uma gema axilar, obtidos de plântulas germinadas in vitro, os quais foram inoculados em meio de cultura previamente preparado e autoclavado. O meio de cultura utilizado foi composto por sais e vitaminas de MS, 100 mg L⁻¹ de mio-inositol, 800 mg L⁻¹ de PVP, 30 g L⁻¹ de sacarose, 7 g L⁻¹ de Agar, BAP e ANA conforme os tratamentos e o pH foi ajustado para $5,7 \pm 0,1$. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial, sendo 3 concentrações de BAP (0,1; 0,2 e 0,3 mg L⁻¹) e 2 de ANA (0,1 e 0,3 mg L⁻¹), com 4 repetições, 5 tubos de ensaio por repetição e um segmento nodal por tubo. O experimento foi mantido em sala de cultura de tecidos sob fotoperíodo de 16 horas luz e 8 horas escuro, intensidade luminosa de aproximadamente 2000 lux e temperatura de $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Aos 60 dias, foram avaliados o número de gemas axilares e de brotações por explante. Os dados foram submetidos aos testes de normalidade e homogeneidade, análise de variância e análise de regressão. Os resultados indicaram que não houve diferença estatística para a interação entre os reguladores de crescimento, assim como para o fator ANA. Já para o BAP, as concentrações diferiram estatisticamente, sendo observada uma tendência quadrática significativa para as duas características avaliadas. Observou-se maior número de gemas axilares (12,07) e de brotações (2,72) por explante na concentração de 0,2 mg L⁻¹ de BAP. Conclui-se que os reguladores de crescimento ANA e BAP são eficientes na multiplicação de gemas axilares e produção de brotações in vitro de *Terminalia argentea*.

Apoio: UFVJM

REABSORÇÃO ATÍPICA EM MOLARES DECÍDUOS: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

CLARISSA LOPES DRUMOND, RAQUEL GONÇALVES VIEIRA-ANDRADE, CAMILA GUIMARÃES DE LIMA, LEANDRO BARBOSA PIRES, LEANDRO SILVA MARQUES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência e os fatores associados à reabsorção atípica em 1068 molares decíduos inferiores de 453 crianças com idade entre 3 e 12 anos. Idade, história médica e odontológica foram obtidas por meio de questionário previamente aplicado aos pais/responsáveis pelas crianças incluídas no estudo. Em seguida, pesquisadores previamente calibrados avaliaram as imagens radiográficas dos molares decíduos mediante observação direta com o auxílio de negatoscópio. Reabsorção atípica envolvendo uma das raízes (mesial ou distal) e a condição da coroa dental (hígida, com presença de cárie sem envolvimento pulpar, com presença de cárie com envolvimento pulpar ou restaurada) foram consideradas, bem como a presença de lesão periapical, pulpotomia ou pulpectomia. Análise estatística envolveu análise descritiva, teste qui-quadrado e regressão logística múltipla ($p < 0,05$). A prevalência de reabsorção atípica foi de 3,8% ($n=41$). Estar na faixa etária de 8 a 12 anos (OR: 5,8; 95% IC) e possuir pulpotomia (OR: 2,8; 95% IC) foram fatores de risco para reabsorção atípica no molar decíduo inferior. Sendo assim, pode-se concluir que a prevalência de reabsorção atípica nos molares decíduos avaliados foi baixa e os principais fatores associados a esta foram a idade da criança e a presença de pulpotomia.

Apoio:

PERCEPÇÃO DOS PAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL SOBRE A INCLUSÃO ESCOLAR

DÉBORA MOREIRA COSTA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, PETERSON MARCO DE OLIVEIRA ANDRADE

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

O Relatório Mundial sobre Deficiência evidencia a importância da inclusão escolar, através da remoção de barreiras e da inserção de adaptações necessárias para essas crianças. Por outro lado, o relatório revela controvérsias a respeito do assunto, ao abordar: 1) tendência de países desenvolvidos investirem em escolas especiais; 2) falta de preparo dos professores do ensino regular para auxiliar essas crianças e 3) importância do ensino diferenciado e individualizado que as escolas especiais proporcionam. O objetivo do presente estudo foi investigar a percepção de pais de crianças com Paralisia Cerebral (PC) a respeito do processo de inclusão escolar e preferências quanto ao ensino regular ou especial para o aprendizado de seus filhos. Métodos: Foi realizada uma calibração entre os examinadores, para padronizar o método de entrevista com os pais. Utilizou-se ainda o questionário sócio-econômico (Critério Brasil). Os participantes foram selecionados em um Núcleo de Reabilitação e em uma Escola Especial que atendem crianças residentes na região do Vale do Jequitinhonha. Participaram do estudo 71 pais de crianças ou adolescentes com diagnóstico de PC com média de idade de 8.9 anos (dp = 3.56 anos), sendo 50.3% do sexo masculino. Os pais foram questionados com relação aos motivos que os levaram a escolher pela escola especial ou regular, relatando ainda as barreiras encontradas para a participação escolar das crianças. Dois examinadores analisaram de forma independente as respostas aos questionários para permitir a análise de confiabilidade da categorização das informações extraídas das entrevistas. Os dados foram analisados utilizando o software SPSS, versão 17.0. Resultados: O nível sócio-econômico dos participantes foi inferior à média do nível sócio-econômico apresentado pela população brasileira em geral. Em 48% dos casos de PC a renda familiar mensal era em torno de R\$640,00. O motivo mais relatado pelos pais de crianças que frequentam escola especial pela escolha dessa modalidade escolar foi relacionado a questões acadêmico-escolares (37,0%), enquanto os pais de crianças que frequentam escola regular relataram mais frequentemente que o principal fator de suas escolhas estava relacionado a questões sócio-afetivas (30,8%) e ausência de escolas especiais na cidade (30,8%). Conclusão: Os resultados indicam que os pais de crianças que frequentam escolas especiais consideram que questões específicas do ensino-aprendizagem são mais estimuladas nessa modalidade escolar, enquanto os pais de crianças que frequentam escola regular são mais influenciados por questões relativas à socialização da criança na escolha da escola. A presente pesquisa está em desenvolvimento e com os resultados desse estudo pretende-se evidenciar a realidade do processo de inclusão escolar vivido pelas famílias, considerando a perspectiva dos pais de crianças com PC e apontar as principais barreiras a serem superadas.

Apoio:

RELAÇÃO DO NÚMERO DE INDIVÍDUOS COM AS VARIÁVEIS AMBIENTAIS EM UM TRECHO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, EM CURVELO - MG

EDUARDO LUIZ COUTO JÚNIOR, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, STÊNIO ABDANUR PORFÍRIO FRANCO, ARTHUR DUARTE VIEIRA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi correlacionar o número de indivíduos arbustivo-árboreos com a distância da borda e fertilidade do solo em um trecho de floresta estacional semidecidual (FES). O estudo foi realizado na Fazenda Experimental Campus Moura, em Curvelo – MG. O trecho foi subdividido em dois estratos, foram instaladas sistematicamente 25 parcelas (10 × 40 m) com distâncias 30 m entre unidades e 60 m entre transectos. Em cada transecto a primeira parcela foi alocada a 40 m da borda. Foram mensurados todos os indivíduos arbustivo-árboreos vivos com diâmetro a 1,30 m do solo (DAP) maior ou igual 5 cm. Para análise química do solo (AQS) foi realizada a coleta de cinco amostras simples que formaram uma amostra composta por parcela. As variáveis obtidas na análise química de solo foram: pH; teores de P, K, Ca, Mg e Al; acidez trocável (H + Al), saturação por bases (V), soma de bases (SB), capacidade de troca de cátions (CTC) a pH 7 (T), capacidade de troca de cátions (CTC) efetiva (t), saturação por alumínio (m) e matéria orgânica (MO). A análise de correlação de Pearson (r) entre o número de indivíduos com: a distância de borda, fertilidade do solo e de umidade do solo foi feita no Software Statistica 10. As correlações para Distância de borda (0,387); Cálcio (0,383); Soma de bases (0,369); CTC efetiva (0,370); CTC a pH 7,0 (0,370); Saturação por bases (0,345) e PH (0,205) foram positivas, a maior distância da borda, a maior fertilidade do solo e o PH mais básico contribuem para o aumento do número de indivíduos. Para o Potássio (-0,317); Alumínio (-0,311); Acidez trocável (-0,270) e Saturação de alumínio (-0,392) a correlação foi negativa, os teores de alumínio mais alto indicam maior acidez do solo contribuindo para a redução do número de indivíduos. O Potássio apesar de ser favorável ao estabelecimento das espécies, contribuem para o aumento de indivíduos com área basal maior e menor quantidade de indivíduos. Não existiu correlação para Matéria orgânica (0,180); Areia (0,092); Fósforo (0,024); Magnésio (-0,008); Argila (-0,162); Silte (0,129). No entanto, para os parâmetros avaliados não foi encontrada correlação significativa. Contudo os resultados indicam uma tendência de que quanto maior a distância da borda maior será o número de indivíduos e que esta relação seria catenária com a disponibilidade nutricional.

Apoio: CNPQ

COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS: ALTERNATIVA BAYESIANA*TAÍS APARECIDA REIS, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE***Área:** PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**Categoria:** Pesquisa

Um problema comum em diversas áreas das ciências aplicadas é comparar médias de níveis do fator em estudo. Na experimentação, o pesquisador utiliza a análise de variância para avaliar se há diferenças entre os níveis de um fator qualquer através do teste F. Caso a hipótese de igualdade seja rejeitada, devemos buscar procedimentos para testar se existem diferenças reais entre níveis do fator. Se o fator for qualitativo e não-estruturado, procedimentos de comparações múltiplas (PCM) devem ser aplicados. Os PCM são, depois do teste F na análise de variação, a metodologia estatística mais usada. Entretanto, se são o segundo em uso certamente são o primeiro em mau uso. Essa informação é muito preocupante porque esses procedimentos são um dos tópicos da estatística aplicada que causam muito interesse, concepções errôneas, equívocos e em geral, problemas. Existem diversos PCM (Tukey, Duncan, Dunnett, Student-Newman-Keuls – SNK, Scott-Knott) que realizam comparações entre as médias, cada um com as suas particularidades, possuindo vasta bibliografia a respeito. Entretanto, estes testes apresentam como característica a ambiguidade, que dificulta a interpretação dos resultados, ocorrendo quando dois níveis de um fator considerados como diferentes entre si não diferem de um terceiro. Além disso, estes só são válidos em casos de homogeneidade de variância e sob normalidade. Uma alternativa é o uso de procedimentos bayesianos. Alternativas bayesianas para comparações múltiplas foram propostas por Andrade & Ferreira (2010). Esse trabalho teve por objetivo, avaliar uma dessas alternativas considerando casos de homogeneidade e heterogeneidade de variâncias e também o número de repetições diferentes. Foram realizadas simulações no software R, a um nível de significância $\alpha = 5\%$, considerando-se casos de variâncias homogêneas e heterogêneas com dados balanceados ou não. O poder foi avaliado através de simulação e sua eficiência comparada as dos testes Tukey e SNK. A alternativa bayesiana proposta tornou possível a comparação de médias de tratamentos com números de repetições diferentes, não se limitando a variâncias homogêneas. Em todas as situações analisadas, apresentou poder ligeiramente maior que os demais, ou seja, foi mais eficiente em identificar as diferenças entre as médias dos tratamentos. Além disso, diminuiu a ambigüidade facilitando a interpretação dos resultados. A alternativa proposta é mais eficaz quando se aumenta o número de tratamentos, bem como, em casos de heterogeneidade de variâncias e número de repetições diferentes, justificando seu uso nestas situações.

Apoio: CNPQ, UFVJM

PRÁTICAS ESTRATÉGICAS PARA O ENSINO DE EVOLUÇÃO – ATIVIDADE DESENVOLVIDA NA DISCIPLINA DE LABORATÓRIO DE ENSINO II

ABLAM KAMALA REIS SILVA, REGILENE CORDEIRO ROSA, JOSÉ PAULO LEITE GUADANUCCI

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

Tendo em vista a realidade do Vale do Jequitinhonha, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) desenvolveu cursos que buscam suprir as demandas da região. Os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertados pela UFVJM oferecem disciplinas pedagógicas que visam sanar as carências educacionais nas escolas inseridas no Vale. Durante o exercício da disciplina Laboratório de Ensino II no 1º semestre de 2011, o objetivo geral foi elaborar uma aula não formal para alunos do ensino fundamental do 9º ano de uma escola pública da cidade de Diamantina-MG. Foi elaborado um questionário para realização do diagnóstico a respeito do conhecimento prévio dos alunos sobre o tema escolhido. O tema Evolução foi o escolhido por ser pouco tratado pelos professores nas escolas, mesmo sendo um eixo chave e estruturador da biologia. Após correção dos questionários levantou-se as deficiências conceituais apresentadas pelos alunos nas respostas. A partir dos resultados, foi elaborado um plano de aula e posterior aplicação da mesma. O desenvolvimento da aula foi dividido em três etapas, nomeadas segundo a prática a ser realizada: “Predando os grilos”, “Comendo sementes” e “Discutindo e aprendendo”. A atividade “Predando os grilos” objetivou trabalhar o conceito de Seleção Natural. Foram confeccionados grilos de papel das cores verde, vermelho, azul e amarelo. Para cada cor foram feitos 60 grilos, que foram espalhados aleatoriamente num gramado. Os alunos deveriam pegar o máximo de grilos em 10 segundos. O número de grilos verdes predados pelos alunos foi menor, como o esperado, já que estava camuflado na grama. Esses sobreviveriam, passariam a característica da coloração à prole e aumentariam sua quantidade na população, após algumas gerações. Na prática “Comendo sementes” foram dispostos em uma mesa vários instrumentos (tesoura, alicate de unha, prendedor de roupa) com formatos diferentes, que representavam bicos de aves. Os alunos deveriam pegar as sementes dispostas numa bandeja (milho, feijão, miçangas, bolinhas de gude) com cada tipo de bico. O objetivo foi desenvolver o conceito de adaptação biológica e a importância da seleção natural nesse processo. Na prática “Discutindo e aprendendo”, com o objetivo de sistematização do conhecimento, foi discutido o resultado das práticas realizadas: Por que os grilos verdes foram menos coletados? Qual a relação entre o bico da ave e a semente? O diagnóstico apontou que os alunos relacionaram evolução biológica à melhora. Porém, as respostas dos alunos, após aplicação das práticas, apontaram que as mesmas foram eficientes para mudanças conceituais pelos alunos acerca do tema Evolução. Eles passaram a relacionar evolução à mudança, entenderam que esse processo ocorre em larga escala de tempo, além de ser influenciada por fatores como seleção natural e adaptação. Assim, percebemos a importância de elaboração de estratégias de ensino-aprendizagem para o ensino de evolução, eixo estruturador da Biologia.

Apoio: DCBIO

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO PELO SISTEMA 2,4-PENTANODIONA/ HORSERADISH PEROXIDASE/O₂

NÁTHALE RODRIGUES PINHEIRO, NATALIA ANÍCIO CARDOSO, ANA PAULA RODRIGUES, DAYANA BARBOSA DA CRUZ

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

O sistema ADEPT (antibody-directed enzyme prodrug therapy) representa uma estratégia terapêutica alternativa à terapia antitumoral convencional. Essa técnica consiste na administração de uma enzima conjugada a um anticorpo monoclonal com afinidade para antígenos específicos presentes na superfície das células alvo, que consistem em células tumorais. A enzima converte a substância inativa, pró-fármaco, em um composto ativo no local de ação ou nas proximidades desse. O sistema composto pela enzima Horseradish peroxidase (HRP) e ácido indol-3-acético (IAA) consiste em um sistema para a terapia ADEPT, na qual ocorre apoptose de células tumorais induzida por espécies reativas, dentre elas as espécies reativas de oxigênio (ERO), produzidas pela descarboxilação oxidativa do IAA catalisada pela HRP. A 2,4-pentanodiona (PD) é um composto beta-dicarbonílico que atua como substrato da HRP, portanto, representa uma alternativa ao IAA na terapia ADEPT. Este trabalho teve como objetivo avaliar a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) durante a oxidação de 2,4-pentanodiona catalisada pela HRP, comparar com a geração dessas espécies pela reação IAA/HRP/O₂ e delinear o(s) tipo(s) de ERO produzidos(s) durante a reação PD/HRP/O₂. A formação de ERO foi determinada utilizando-se o diacetato de diclorofluoresceína (DCFH-DA), que na presença de ERO é oxidado a diclorofluoresceína (DCF). A mistura de reação incluiu 150 µL da solução de DCFH-DA ativada através da adição de 350 µL de uma solução estoque de DCFH-DA 1 mM em etanol à 1,75 mL de NaOH 0,01 N; 20 µL das substâncias a serem testadas, representadas pela PD e IAA nas concentrações finais de 1 e 3 mM e 10 µL de HRP 2 x 10⁻⁶ M. Com o intuito de determinar o(s) tipo(s) de ERO formada(s) na reação, foram adicionados ao meio de reação 20 µL de superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e formato de sódio, uma vez que são antioxidantes capturadores dos radicais superóxido, peróxido de hidrogênio e radical hidroxila respectivamente. A absorbância foi medida em 492 nm, em intervalos de 10 minutos durante 1 hora, utilizando-se leitor de ELISA. Os experimentos permitiram evidenciar que a combinação IAA/HRP leva a formação de ERO, sendo essa formação mais expressiva na presença de IAA na maior concentração. A combinação PD/HRP também levou à produção de radicais livres, no entanto essa não foi incrementada pelo uso da PD em uma concentração maior, fato esse atribuído à saturação da enzima pelo excesso de substrato. O uso das substâncias varredoras permitiu inferir que a espécie reativa formada pela combinação PD/HRP e IAA/HRP se trata possivelmente do ânion superóxido e do peróxido de hidrogênio respectivamente. Conclui-se que a reação de oxidação da 2,4-pentanodiona catalisada pela HRP leva a produção de ERO, sendo viável o uso desse complexo enzima-substrato na terapia ADEPT.

Apoio: FAPEMIG

SELEÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS PARA FITORREMEDIAÇÃO DO HERBICIDA ATRAZINE

REBECCA DE ARAÚJO FIORE, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, LETÍCIA ALVES CARVALHO REIS, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A preocupação com a contaminação de ambientes onde se encontram acúmulo de herbicidas lixiviáveis e de alta persistência no solo, tais como o atrazine, usado em larga escala em lavouras em todo território nacional, tem se tornado crescente, principalmente em se tratando de áreas de mata ciliar. Uma alternativa a esta despoluição que vem recebendo destaque, pela sua eficiência e baixo custo de execução, é a técnica da fitorremediação. Esta consiste na descontaminação de ambientes por meio da utilização de plantas ou mesmo a microbiota associada às suas raízes, que pode ainda ser considerada como uma ferramenta nova no meio acadêmico. Assim, objetivou-se neste trabalho selecionar espécies florestais nativas de zonas ripárias com potencial para fitorremediação do atrazine, considerando a importância destas em recuperação de áreas de mata ciliar, por meio da avaliação de parâmetros de crescimento das mudas. Foram utilizadas 12 espécies (ingá, ipê-amarelo, carobinha, cedro, landim, goiabinha, quaresmeira, pau-ferro, sibipiruna, capitão, braúna e guapuruvu), sendo estas dispostas em 4 blocos, em delineamento em blocos casualizados (DBC). O herbicida foi aplicado 3 vezes, com intervalos de 20 dias para cada aplicação. Aos 90 DAA, avaliou-se a altura (AL), o diâmetro do caule (DC), e o número de folhas (NF), além da massa seca, por meio da coleta do material vegetal, separado em raízes, caules e folhas. A análise estatística foi realizada com base no critério de agrupamento de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. De acordo com os resultados, pode-se inferir que as espécies com maior potencial para uso em estudos de fitorremediação do atrazine foram ingá e pau-ferro, tendo em vista que estas pouco diferiram em relação à testemunha, apresentando certa tolerância ao herbicida aplicado. Já o ipê-amarelo, o cedro e o landim, se mostraram mais sensíveis ao atrazine, podendo servir como bioindicadores em áreas contaminadas por este herbicida. No entanto, pesquisas futuras como bioensaios e estudos cromatográficos devem ser realizadas com objetivo de confirmar este estudo.

Apoio: FAPEMIG

DESENVOLVIMENTO DE UM PREVISOR PARA A EFICIÊNCIA DA QUIMIOTERAPIA NEOADJUVANTE

DARLYEM KERULY FERREIRA, ANNA CAROLINE GONÇALVES SIQUEIRA, EULER GUIMARÃES HORTA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O câncer de mama tem sido cada vez mais frequente, sendo os casos mais comuns em mulheres. As etapas do tratamento consistem em Quimioterapia Neoadjuvante, Cirurgia e Quimioterapia Adjuvante. A quimioterapia Neoadjuvante é o uso de medicamentos a fim de controlar ou reduzir o tumor, sendo uma das partes mais agressivas do tratamento e muitas vezes não há melhoras no quadro clínico do paciente. Se os resultados da Quimioterapia Neoadjuvante forem positivos e não houver mais células cancerígenas o paciente é classificado com pCR (Pathologic Complete Response), caso contrário o paciente é classificado como RD (residual disease). A cirurgia que ocorre após a quimioterapia será menos evasiva se o tumor tiver sido controlado, caso contrário ocorre a mastectomia (retirada da mama por completo). A quimioterapia Adjuvante consiste no uso de drogas com a finalidade de evitar que se forme o tumor novamente, ou que este se espalhe (metástase). Como o processo da quimioterapia é muito doloroso e muitas vezes não há melhoras no quadro clínico do paciente, saber se este responderá ou não a essa etapa pode auxiliar na escolha da melhor forma de tratamento. Existem na literatura duas formas de identificar se o paciente terá resposta patológica completa à quimioterapia: através de informações clínicas e através de informações dos níveis de expressão dos genes. Com a possibilidade de medir os níveis de expressão dos genes surge a esperança de identificar com mais facilidade se o paciente responderá ou não ao processo da quimioterapia. O trabalho realizado propõe a utilização de um novo algoritmo para a previsão se os pacientes terão respostas patológica completa ao tratamento ou não. O Extreme Learning Machine (ELM) é um algoritmo de treinamento para redes neurais que tem se destacado nos últimos anos em virtude de sua agilidade no processo de construção do classificador. A metodologia utilizada compara os resultados obtidos pelo ELM aos alcançados por outros classificadores. O objetivo foi treinar um classificador utilizando dados genômicos que foram selecionados como expressivos na literatura, a fim de prever a resposta patológica completa. O ELM foi executado utilizando quatro conjuntos de genes presentes na literatura. Os resultados foram comparados com os obtidos na literatura a fim de testar a eficiência do algoritmo.

Apoio: FAPEMIG

AUTOMEDICAÇÃO: CONSUMO, ORIENTAÇÃO E CONHECIMENTO ENTRE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

PAULO CELSO PRADO TELLES FILHO, ASSIS DO CARMO PEREIRA JÚNIOR

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

RESUMO A automedicação é definida como o uso de medicamentos industrializados ou caseiros que não tenham sido prescritos por um profissional de saúde capacitado e autorizado. Na maioria dos domicílios, atualmente, um grande número de patologias são inicialmente tratadas com medicamento facilmente obtidos para aliviar sintomas, tais como cefaléia, resfriado e dores musculares, entre outros.(1). Evidencia-se o aumento mundial da venda livre de medicamentos e que a automedicação está presente na população em geral: trabalhadores, donas de casa e estudantes universitários, destacando-se os da área da saúde, fato alarmante uma vez que possuem mais acesso a informação sobre saúde e medicamentos.(2) Diante da importância do cenário acima descrito objetivou-se caracterizar e analisar o consumo, a orientação e o conhecimento acerca dos medicamentos autoadministrados por acadêmicos de um Curso de Graduação de Enfermagem. Trata-se de um estudo descritivo, realizado em um Curso de Graduação em Enfermagem de uma universidade pública, localizada no interior do Estado de Minas Gerais. Essa instituição possui quatro turmas do referido curso, a saber, a primeira é composta por 29 acadêmicos, a segunda por 15, a terceira por 28 e a quarta por 31, totalizando 103 acadêmicos. Os dados foram coletados através de um questionário contendo dados de identificação dos sujeitos, caracterização do consumo de medicamentos, orientação sobre utilização e conhecimento acerca do medicamento utilizado. A análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e a discussão baseada em artigos nacionais e internacionais, atualizados sobre a temática. A coleta de dados foi realizada a partir da aprovação do estudo pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Montes Claros, sob número de protocolo: 2841/2011. A frequência de acadêmicos que fazem uso da automedicação foi de 68, perfazendo um total de 66% dos 103 acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem em estudo. Destacaram-se o consumo de analgésicos: 60(88%), dor como motivo principal: 61(90%), recebimento de orientação: 52(76%), e dúvida quanto à orientação recebida: 35(51%). Observou-se também o desconhecimento total do medicamento autoadministrado por 27(40%) dos entrevistados. Faz-se necessária a implantação de estratégias de cunho educativo, objetivando proporcionar maior conhecimento aos acadêmicos no que diz respeito à elevada gama de efeitos deletérios advindos da automedicação, bem como sua gravidade. Referências: 1. Albarrán KF, Zapata LV. Analysis and quantification of self-medication patterns of customers in community pharmacies in southern Chile. Pharm World Sci. 2008; 30 (n esp): 863-8. 2. Aquino DS, Barros JAC, Silva MDP. Self-medication and health academic staff. Cien Saude Colet. 2010; 15(2): 2533-8.

Apoio:

CLASSIFICAÇÃO DE BIODIESEL POR INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER APLICANDO ANÁLISE MULTIVARIADA

PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO, DÉBORA APARECIDA ROCHA MOREIRA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

CLASSIFICAÇÃO DE BIODIESEL POR INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER APLICANDO ANÁLISE MULTIVARIADA Débora Aparecida Rocha Moreira, Paulo Henrique Fidêncio O interesse na produção de biodiesel vem aumentando, devido à procura de fontes energéticas que proporcionam menor impacto ambiental e emissão de gás carbônico na atmosfera, que é um dos principais fatores contribuintes do aquecimento global. Outros fatores importantes são as suas propriedades, o que torna favorável a sua produção, não tóxico, biodegradável e pode ser obtido através de fontes renováveis. Este trabalho teve como objetivo aplicar um método de estudo não-supervisionado a dados espectrais no infravermelho para classificar os óleos e ésteres de diferentes fontes. As obtenções dos ésteres foram feitas através da transesterificação dos óleos através de catálise homogênea básica. Os óleos utilizados foram de canola, soja, girassol, milho e Mabea fistulifera Mart.. Os espectros de infravermelho com transformada de Fourier foram obtidos na região de 4000 a 200 cm^{-1} . Analisando o espectro dos óleos vegetais podemos observar que, na região de 200-2300 cm^{-1} , uma absorção de menor intensidade que pode ser isonitrila, cianeto, isocianeto ou isotiocianeto devido às deformações axiais. Foi possível analisar também que por volta do comprimento de onda de 1372 cm^{-1} ocorreu uma pequena banda de baixa intensidade, devido as vibrações e deformações axial de OH do grupo SiOH, ocorrendo na mesma região dos alcoóis, 3200-3750 cm^{-1} . Observamos um pico representando uma deformação axial S-S, sendo notado neste ponto, devido ser muito fraca. A classificação feita usando Análise das Componentes Principais (ACP), mostrou que o óleo e éster de Mabea fistulifera Mart., diferenciou-se dos demais que se agruparam mais facilmente, o que foi notado também na formação de grupos funcionais nos espectros de infravermelho. Desta forma uma classificação e diferenciação tanto dos óleos quanto dos ésteres de origens distintas foi possível empregando a ACP baseado nos dados espectrais. Apoio: CNPq.

Apoio: UFVJM, CNPQ

APLICAÇÃO DE PACLOBUTRAZOL NO CRESCIMENTO VEGETATIVO DE DUAS CULTIVARES DE OLIVEIRA

MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA, MARIANA BRANDÃO SILVA DE PAULA, ADELSON FRANCISCO DE OLIVEIRA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A adaptação de cultivares de oliveiras às condições climáticas de algumas regiões no Brasil tem despertado o interesse de produtores para o seu cultivo. Entretanto, para a expansão das novas áreas produtoras torna-se necessário estudar os fatores que interferem no crescimento das plantas para possibilitar a aplicação de práticas de manejo adequadas que possam otimizar o processo produtivo. Entre as práticas apontadas para viabilizar o cultivo da oliveira em diferentes regiões o paclobutrazol (PBZ) pode ser utilizado para retardar o crescimento da planta e induzir o seu florescimento, com o intuito de melhorar o rendimento e viabilizar o cultivo nas regiões com menor ocorrência de frio. O trabalho foi realizado com o objetivo de analisar o crescimento vegetativo em duas cultivares de oliveira submetidas à aplicação de paclobutrazol. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no período de maio a setembro de 2011, no Setor de Fruticultura da UFVJM, Diamantina, MG. Foi utilizado o esquema fatorial 4 x 2, sendo os fatores 4 doses de paclobutrazol: 0, 5, 10 e 15 mL por planta e 2 cultivares de oliveira: 'Koroneiki' e 'Arbequina', distribuídos no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram utilizadas mudas, com 18 meses de idade, cultivadas em vaso com capacidade de 10 L. Avaliou-se a taxa de crescimento das plantas aos 90 e 120 dias, mediante a determinação da altura das plantas, diâmetro do caule, o comprimento de entrenós e a área foliar. Para a taxa de crescimento em altura observou-se decréscimos de 42,3% e de 62,4% no crescimento nas plantas que receberam 15 mL de PBZ, aos 90 e 120 dias, respectivamente, após a aplicação do PBZ. Nessas épocas, a taxa de crescimento do caule em diâmetro foi em torno de 2,08 mm e 2,48 mm, não diferindo entre as plantas que receberam as diferentes doses de PBZ. Quanto ao comprimento de entrenós, observou-se redução de 24,91% aos 90 dias e de 19,78% aos 120 dias nas brotações das plantas tratadas com 15 mL de PBZ, em relação ao comprimento de entrenós das plantas que não receberam a aplicação de PBZ. Comparando-se a área foliar entre as cultivares, os decréscimos observados foram de 33,4% na cultivar 'Arbequina' e de 20,65% na 'Koroneiki' com aplicação de 15 mL de PBZ, em relação às folhas das plantas do tratamento testemunha. Nas condições avaliadas, a aplicação de paclobutrazol retardou o crescimento vegetativo das duas cultivares de oliveira 'Koroneiki' e 'Arbequina' até os 120 dias após a sua aplicação.

Apoio: CNPQ, CAPES, UFVJM

EFEITO DA TERMOCICLAGEM NA RESISTÊNCIA ADESIVA DE BRÁQUETES ORTODÔNTICOS

VINÍCIUS XAVIER MATTAR DE CARVALHO, RAFAEL MENEZES SILVA, LEONARDO AMARAL DOS REIS, VITOR CESAR DUMONT, MARIA HELENA SANTOS

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Objetivos: Os objetivos deste estudo foram avaliar a resistência à adesão de bráquetes ortodônticos cimentados ao esmalte dentário com diferentes compósitos poliméricos, após simulação de envelhecimento clínico; e analisar a interface de fratura esmalte/sistema adesivo/bráquete. **Métodos:** Dentes humanos pré-molares permanentes hígidos, extraídos por indicação ortodôntica, foram distribuídos, aleatoriamente, em cinco grupos (n=16): G1 - Concise Ortodôntica (CO), 3M ESPE; G2 - SuperBond (SB), Ortho Source; G3 - Fill Magic Ortodôntico (FMO), Vigodent; G4 - Transbond XT (TXT), 3M ESPE; e G5 - Transbond Plus Self Etching Primer + Transbond Plus Color Change (TP), 3M ESPE. Em todos os grupos, o bráquete ortodôntico metálico (edgewise, referência 10.30.208, Morelli) foi fixado à superfície do esmalte dentário, de acordo com as recomendações do fabricante de cada material cimentante. Os corpos de prova foram submetidos a 3.000 banhos termo cíclicos durante 30s às temperaturas de 5, 37 e 55°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), em máquina termocicladora (MSCT/3e, Elquip). Em seguida, foram submetidos ao ensaio de cisalhamento em máquina universal de ensaio (EZTest 5KN, Shimadzu). Os resultados foram submetidos ao teste de normalidade e em seguida ao teste t-Student ($p < 0,05$). Interfaces de fratura de espécimes representativos de cada grupo foram analisadas através de uma lupa. **Resultados:** G1 apresentou maior valor de resistência adesiva, seguido por G4>G5>G2>G3. Na comparação entre grupos, G1 e G2 ($p=0,023$), G1 e G3 ($p=0,003$), G1 e G4 ($p=0,047$), G1 e G5 ($p=0,036$), apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) (t student). A maioria das fraturas na interface dos espécimes dos grupos foram fraturas coesivas. **Conclusão:** Após envelhecimento clínico, o sistema polimérico de adesão self etching (Transbond Plus Self Etching Primer + Transbond Plus Color Change) apresentou resistência de adesão similar à dos sistemas convencionais.

Apoio: SECTES/FAPEMIG

A MINA DO BARRO: UM ELEMENTO DA PAISAGEM DE SÃO JOÃO DA CHAPADA

ALCIONE RODRIGUES MILAGRES, FABRÍCIO ANTONIO LOPES, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

O Distrito de São João da Chapada, localizado cerca de 30 km a noroeste de Diamantina, está situada em pediplanos com altitude média de 1.300 m. Segundo a história oral dos moradores o distrito teve sua origem em Chapada, um pequeno povoado que remonta ao início do século XVIII. Os habitantes de Chapada, com a escassez dos diamantes resolvem subir o Rio São João em busca de mais diamantes, chegando ao atual Distrito de São João da Chapada, onde descobrem minas de diamante em meados do século XIX, como as lavras do Barro e do Duro. Richard Burton passa por esta região em 1868 (em seus relatos o nome usado é São João do Descoberto) e descreve detalhadamente suas percepções sobre os serviços nas minas do Barro e do Duro. Com o objetivo de fazer um estudo comparativo da paisagem entre período de passagem do viajante pelas minas e os dias atuais, foi realizado trabalho de campo de detalhe na lavra do Barro, munidos de GPS, carta topográfica e trechos previamente selecionados de relatos de Richard Burton, por este ser um dos únicos viajantes do Século XIX que descreveu detalhadamente essas minas. A mina do Barro encontra-se na Formação Sopa-Brumadinho, Membro Campo Sampaio, no qual conglomerados diamantíferos possuem matriz argilítica, facilmente intemperizada e que dá origem à um saprólito bastante argiloso (dando, possivelmente, o nome à mina). Segundo Burton, a orientação das faixas de argila é norte-sul, curvando-se para leste, direção e mergulho de camadas regionais do Supergrupo Espinhaço segundo a literatura científica atual. Burton descreveu a geologia da área e os processos de extração do diamante. Segundo o autor, as argilas coloridas e brancas (giz) serviam de guia às formações de diamante. A NW da mina do Barro se encontra uma construção conhecida localmente por “Máquina”, o que se torna possível que esta construção esteja ligada à mineração em grande escala que aconteceu no século XIX. O relato de Burton auxilia nesta hipótese quando o mesmo descreve uma referência muito próxima ao que poderia ser a Máquina: “viam-se trilhos montados, com 1300 m de extensão, e uma torrezinha caiada de branco indicava a casa de máquinas, onde uma bomba elevatória permitia que a mina trabalhasse o ano inteiro”. À Oeste dessa mina, ainda podem ser encontradas as ruínas da Fazenda do Barro, a possível casa do proprietário da mina, o tenente-coronel Felisberto Ferreira Brant, a qual Burton descreve a partir da mina: “do outro lado da ravina artificial, fica a casa do proprietário, o conjunto quadrado de casas, com pátios e moradias menores em anexo, como se para a defesa”. Os relatos de Richard Burton são de grande valia na compreensão da importância do garimpo em São João da Chapada, como o caso da Mina do Barro, além das várias evidências paisagísticas e históricas da importância do diamante para a região, evidências estas que ainda persistem apesar do desgaste e descaso.

Apoio: FAPEMIG, IGC, UFMG, CASA DA GLÓRIA

ANATOMIA FOLIAR E DO ESCAPO FLORAL DE XYRIS SP., ESPÉCIE TÍPICA DE CAMPOS RUPESTRES, COMERCIALIZADA COMO SEMPRE-VIVA EM DIAMANTINA-MG.

VITOR ANTUNES MARTINS DA COSTA, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Xyris compreende o maior gênero da família Xyridaceae, com cerca de 300 espécies distribuídas predominantemente nas Américas. As espécies de Xyris habitam, preferencialmente regiões tropicais, sendo bastante freqüentes nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Comumente observam-se nessas espécies adaptações relacionadas a estresse hídrico bem como a outros fatores ambientais. Em Diamantina diversas espécies do gênero vem sendo comercializadas como sempre-vivas. O presente trabalho teve como objetivo descrever anatomicamente folhas e escapos florais de uma espécie de Xyris, bem como interpretar suas possíveis adaptações anatômicas ao ambiente. Folhas e escapos foram coletados e fixados em FAA70. Técnicas usuais em anatomia vegetal foram utilizadas para obtenção de cortes transversais, à mão-livre. Xyris possui epiderme unisseriada, de parede espessada, coberta externamente por uma grossa camada de cutícula. Internamente à epiderme da face adaxial ocorre uma camada de hipoderme aquífera, sendo que na região das nervuras o número de camadas aumenta para duas e na região da quilha para seis. As folhas são hipoestomáticas. O mesofilo é dorsiventral com uma única camada de parênquima paliádico voltado para a face abaxial, sendo este descontínuo na região das nervuras. O parênquima lacunoso possui células do tipo bractiforme. Feixes vasculares são colaterais com um anel de fibras circundando, externamente às fibras observa-se uma bainha parenquimática. Calotas de fibras foram observadas no mesofilo próximo à margem foliar e na região da quilha. O escapo floral apresenta formato circular, com duas projeções laterais. A epiderme do escapo é semelhante à descrita para a folha, todavia estômatos podem ser observados em toda a sua extensão. A região cortical apresenta uma camada de paliádico imediatamente abaixo à epiderme e quatro camadas de parênquima bractiforme em sequência. Dois traços foliares são observados na região cortical, localizados na região das projeções laterais do escapo. O cilindro vascular é formado por feixes colaterais de tamanho variado, dispostos concentricamente. Externamente aos feixes observa-se uma espessa camada de fibras com cerca seis estratos celulares. A medula é parenquimática e fistulosa na porção mais central do escapo. A presença de células da epiderme com paredes e cutícula espessas dificulta a transpiração reduzindo assim a perda de água. As características observadas corroboram dados descritos para outras espécies do gênero e diversas delas podem ser relacionadas como caracteres adaptativos às condições ambientais. A grande quantidade de fibras proporciona uma maior rigidez aos tecidos e pode funcionar como mecanismo de sustentação. A hipoderme aquífera exerce o papel de reservatório de água, além disso, na região da quilha, é funcionalmente semelhante às células buliformes, o que proporciona o dobramento foliar, diminuindo assim a superfície foliar exposta aos raios solares.

Apoio:

DETERMINAÇÃO DA CLINDAMICINA EM FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS POR MÉTODOS ELETROQUÍMICOS

AMANDA BARBOSA LIMA, WALLANS TORRES PIO DOS SANTOS, ALVARO DUTRA DE CARVALHO JUNIOR, RITA DE CASSIA SILVA LUZ, FLAVIO SANTOS DAMOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A Clindamicina (CM) é um antibiótico usado no tratamento de infecções causadas por bactéria anaeróbicas, sendo um composto considerado de baixo índice terapêutico, ou seja, sua dose tóxica é muito próxima à dose terapêutica. Dessa forma, o desenvolvimento de metodologias eficientes é extremamente importante para o controle de qualidade deste fármaco. Neste contexto, o presente trabalho apresenta a determinação da CM por meio de técnicas eletroquímicas em fluxo. A metodologia desenvolvida para a determinação de CM em formulações farmacêuticas utilizou um Potenciostato/Galvanostato Autolab PGSTAT 128 N para as medidas eletroquímicas. O eletrodo de trabalho foi o de diamante dopado com boro (DDB) em 8000 ppm com área de 2,87 mm², o qual proporcionou baixa corrente de fundo e alta estabilidade da resposta eletroquímica. O Ag/AgCl e um fio de platina foram utilizados como eletrodo de referência e auxiliar, respectivamente. Uma célula eletroquímica do tipo “wall jet” com todos estes eletrodos foi acoplada a um sistema de injeção em fluxo (FIA) de linha única. O comportamento eletroquímico da CM foi avaliado por meio da voltametria cíclica, em diferentes eletrólitos, onde o escolhido foi o tampão fosfato 0,1 mol L⁻¹ (pH 7,0). Neste meio, observou-se um pico de oxidação em torno de 1,2 V, como descrito na literatura, este pico é resultante da oxidação do grupo amina secundária presente na estrutura da CM. A técnica amperométrica de múltiplos pulsos (MPA) foi utilizada para detecção eletroquímica em fluxo, sendo otimizados os potenciais de 1,4 V por 100 ms para a determinação e quantificação da CM e 0,5 V por 200 ms para a limpeza eletroquímica da superfície do DDB. A vazão do sistema FIA foi estabelecida em 3,4 mL min⁻¹ e a alça de amostragem em 150 µL, obtendo uma frequência analítica de 120 determinações por hora da CM. Nestas condições, uma excelente repetibilidade das análises (45 injeções de padrões) de CM foi obtida com um desvio padrão relativo de apenas 0,2 %. A faixa linear de trabalho foi de $4,0 \times 10^{-7}$ a $1,0 \times 10^{-3}$ mol L⁻¹ obtendo um coeficiente de correlação linear de 0,999. O limite de detecção calculado por meio desta curva de calibração foi de $1,35 \times 10^{-7}$ mol L⁻¹. Os estudos de adição e recuperação nas amostras foram em torno de 100%, não ocorrendo evidências de efeito de matriz nas análises. Portanto, os resultados demonstram que MPA em FIA usando DDB é uma alternativa viável para análises de rotina no controle de qualidade da CM em formulações farmacêuticas, proporcionando vantagens frente aos demais métodos propostos atualmente, como: alta frequência analítica, baixo custo das análises, elevada reprodutibilidade, simplicidade de aplicação e baixa geração de resíduos.

Apoio: FAPEMIG E UFVJM

ADAPTAÇÕES ANATÔMICAS DE *ACTINOCEPHALUS POLYANTHUS* ESPÉCIE OCORRENTE EM CAMPOS RUPESTRES

KELLY CRISTINA COSTA PAIVA, KESIA KATHLEEN FREITAS OLIVEIRA, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Formações vegetacionais herbáceo-arbustivas, com presença eventual de arvoretas pouco desenvolvidas, conhecidas como campos rupestres compreendem comunidades associadas a substrato de origem predominantemente quartzítica, situadas em altitudes superiores a 900 metros, distribuídas principalmente ao longo da Cadeia do Espinhaço. Devido à escassez de água, alta radiação solar, ventos frequentes, oscilação térmica brusca e queima periódica, frequentemente as plantas de campos rupestres apresentam adaptações xeromórficas. O presente trabalho teve como objetivo descrever anatomicamente folhas e escapos florais de *Actinocephalus* sp. ocorrentes em áreas de campos rupestres da região de Diamantina (MG) e analisar possíveis caracteres adaptativos. Folhas e escapos foram coletadas e fixadas em FAA 70%. Técnicas usuais em anatomia vegetal foram utilizadas para obtenção de cortes transversais, à mão-livre. Anatomicamente a folha apresenta epiderme unisseriada com células volumosas e de parede espessa, sendo as células da epiderme adaxial cerca de duas vezes maior que as células epidérmicas da face abaxial. O mesofilo é homogêneo, sendo o parênquima clorofiliano composto por células bractiformes. Os feixes são colaterais, apresentam tamanho variado e são envolvidos por bainha dupla, sendo a mais externa de natureza parenquimática, e a interna de células com paredes lignificadas. O escapo possui epiderme unisseriada recoberta por uma espessa camada de cutícula. O córtex é parenquimático. O cilindro vascular apresenta crescimento secundário não usual com faixa meristemática produzindo feixes vasculares para dentro e parênquima para fora. Os feixes vasculares são colaterais e possui um anel de fibras. Tanto nas folhas quanto nos caules nota-se a presença dos tricomas. De forma geral as características observadas corroboram dados descritos para outras espécies do gênero e diversas delas podem ser relacionadas como caracteres adaptativos às condições ambientais. O volume acentuado das células epidérmicas permite acúmulo de água e também pode funcionar como filtro da radiação solar que atinge a superfície foliar. A grande quantidade de fibras proporciona uma maior rigidez aos tecidos e pode funcionar como mecanismo de sustentação da arquitetura da planta, bem como da ação dos ventos. A presença de tricomas sobre a superfície do corpo da planta pode atuar na regulação da umidade e calor, através da retenção de vapor d'água. Cabe ressaltar que tais características não desempenham papel isoladamente e sim, em conjunto favorecem o estabelecimento e sobrevivência da espécie sob as condições adversas típicas dos campos rupestres.

Apoio:

METAHEURÍSTICAS BUSCA LOCAL ITERADA E O MÉTODO DESCIDA RANDÔMICA EM VIZINHANÇA VARIÁVEL NA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS COM BACKHAULS

DOUGLAS SOUZA LIMA, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O transporte de cargas desempenha um papel fundamental permitindo a movimentação de materiais a serem industrializados e de produtos para o consumidor final. Uma das maneiras de uma empresa diminuir os custos de seus produtos e se tornar competitiva, é diminuindo seus gastos de logística, isso pode ser feito com o auxílio de um programa de roteirização. O problema de roteamento de veículos com backhauls é uma extensão do clássico problema de roteamento de veículos, que tem como objetivo minimizar o custo associado às rotas percorridas por veículos que atendem as demandas de coleta e entrega de um conjunto de consumidores sendo que as demandas de entrega têm de ser atendidas antes das demandas de coleta. Esse trabalho propõe a utilização da metaheurística busca local iterada e o método descida randômica em vizinhança variável na resolução do problema de roteamento de veículos com backhauls. Na busca local iterada podem ser identificadas duas partes: a primeira é desempenhada pelo método descida randômica em vizinhança variável, que executa uma série de buscas locais aleatoriamente, a fim de encontrar os melhores resultados dentro de um espaço de soluções e a segunda parte são as perturbações que "embaralham" as rotas com o intuito de encontrar novos espaços de soluções a serem explorados. Para gerar a solução inicial da busca local iterada os clientes foram separados pelo tipo de demanda, coleta ou entrega, gerando assim duas soluções distintas, após essas soluções terem sido otimizadas é necessário uni-las em uma única solução contendo os clientes de entrega e coleta. Nessa união as rotas de coleta são inseridas ao final das rotas de entrega, para que isso aconteça de forma otimizada cada rota de coleta é analisada com todas as rotas de entrega, possuindo quatro maneiras diferentes para encontrar qual delas terá o menor custo, são essas: a união acontece de forma normal, o último cliente da rota de entrega é ligado ao primeiro cliente da rota de coleta; com a inversão da rota de coleta, por tanto o último cliente da rota de entrega é ligado ao último cliente da rota de coleta; acontece com a inversão da rota de entrega, o primeiro cliente da rota de entrega é ligado ao primeiro cliente da rota de coleta; e por fim a união acontece com a inversão das duas rotas, o primeiro cliente da rota de entrega é ligado ao último cliente da rota de coleta o resultado dessas combinações foi submetido a um método de atribuição para definir qual a melhor forma de unir as rotas. Essa abordagem faz com que não seja necessário um gasto computacional elevado para encontrar boas soluções para a busca local iterada e o método descida randômica em vizinhança variável, sendo que a solução inicial parte de duas outras soluções otimizadas anteriormente, dessa forma foi possível encontrar bons resultados para instâncias com menos de 100 clientes.

Apoio: CNPQ

RIQUEZA DA AVIFAUNA DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO MANANCIAL PAU-DE-FRUTA, DIAMANTINA – MG

LELIS VAZ LEITE DE OLIVEIRA

Área: ZOOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Apesar da Cadeia do Espinhaço ser considerada como área de endemismo de aves, além de uma sub-área de endemismo da avifauna no Cerrado, estudos relacionados as aves dessa região são escassos e geralmente possuem esforços amostrais pouco representativos da sua real biodiversidade. Alguns autores enfatizaram que há a necessidade de inventários avifaunísticos de maiores durações para que o conhecimento de sua avifauna seja mais satisfatório. Dessa forma, o objetivo do estudo foi avaliar a riqueza de aves do manancial Pau-de-Fruta, localizado próximo a Diamantina, MG. A APA Pau-de-Fruta está inserida na Serra do Espinhaço Meridional, ocupa uma área de 1.700 ha e é de propriedade da COPASA. Localiza-se a 5 Km de Diamantina e abriga a nascente do Córrego das Pedras, manancial utilizado para o fornecimento de água para a população diamantinense. A área possui altitude média de 1366 m e apresenta relevo protuberante e rugoso, em uma paisagem com predomínio de rochas quartzíticas em meio a campo rupestre e, em alguns pontos, apresenta faixas estreitas de matas ciliares. As observações ocorreram de novembro de 2011 a abril de 2012 das 07:00 às 10:30 e das 14:30 às 18:00 h, totalizando 48 horas. O registro das aves foi feito percorrendo trilhas no interior da área de estudo. As espécies foram registradas por meio de identificação visual, mediante observação com binóculos e reconhecimento in situ e identificação auditiva através de suas vocalizações. As espécies desse trabalho foram identificadas por meio de bibliografia especializada, sendo a taxonomia e a nomenclatura utilizada de acordo com o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Foram encontradas 58 espécies distribuídas em 10 ordens e 20 famílias sendo as mais representativas Tyrannidae (17%), Emberezidae (17%) e Trochilidae (8,6%). Porém, a instabilidade temporal característica local, alternando períodos de fortes neblinas no período da manhã e ventos intensos durante todo o dia, certamente contribuiu para dificultar a amostragem. O elevado número de indivíduos de *Pseudoleistes guirahuro* (23 no total) pode estar atribuído ao estado permanente de alagamento de alguns pontos da área em questão. A alta oferta de recursos provenientes de uma grande diversidade de flores de diferentes famílias (Rubiaceae e Fabaceae, por exemplo), atraiu uma grande variedade de beija-flores. Colibri serrirostris, é comum em paisagens abertas e foi registrado em todas as observações até o momento visitando diferentes tipos de flores e pode dessa forma ser residente no local. Pode-se destacar a espécie *Augastes scutatus* considerada endêmica da Cadeia do Espinhaço e, segundo a Red List da IUCN, está listada como quase ameaçada em âmbito global. O estudo ainda está em andamento e as novas espécies encontradas também serão descritas em um relatório final mais elaborado.

Apoio: COMCERRADO

CRESCIMENTO E ACÚMULO DE MACRONUTRIENTES POR MUDAS DE BANANEIRA TIPO PRATA SUBMETIDAS À OMISSÃO DE MACRONUTRIENTES

BRUNA PEREIRA DE SOUZA, ENILSON DE BARROS SILVA, LARIANE CHAVES JUNKER, MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A banana (*Musa* spp.) é cultivada principalmente nas regiões tropicais, onde é fonte de alimento e renda para milhões de pessoas. O Brasil é o segundo maior produtor mundial, com ampla disseminação da cultura em seu território. Economicamente, a banana destaca-se como a segunda fruta mais importante em área colhida, quantidade produzida, valor da produção e consumo, sendo cultivada por grandes, médios e pequenos produtores. O estado nutricional da planta pode ser determinado utilizando-se procedimentos indiretos e diretos. Os procedimentos diretos são aqueles em que a concentração aparente (análise visual) e/ou real (análise da massa seca) é determinada. Já os procedimentos indiretos estimam a concentração de um nutriente por meio de uma característica cujos valores possam ser correlacionados com as concentrações do nutriente na planta. A análise da massa seca da folha através de procedimentos químicos é denominada análise foliar. Objetivou-se avaliar o acúmulo de matéria seca e de macronutrientes de mudas de bananeira tipo Prata submetidas à omissão de macronutrientes em solução nutritiva. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Campus JK da UFVJM, no delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições com uma planta por vaso em solução nutritiva. Os tratamentos foram: Completo (macro e micronutrientes) e a omissão de um nutriente por vez (-N, -P, -K, -Ca, -Mg e -S) em solução nutritiva e dois genótipos (Prata-Anã e seu híbrido PA42-44). A adubação no tratamento completo consistiu de: 210,1 mg de N, 31 mg de P, 234,6 mg de K, 200,4 mg de Ca, 48,6 mg de Mg, 64,2 mg de S, 500 µg de B, 20 µg de Cu, 648 µg de Cl, 5.022 µg de Fe, 502 µg de Mn, 11 µg de Mo e 50 µg de Zn por litro. O período experimental foi de 100 dias e foram avaliadas as seguintes características: a área foliar, a massa seca e o teor de macronutrientes. As deficiências de N e Mg foram as que mais limitaram o crescimento dos genótipos Prata Anã e PA42-44, respectivamente. O acúmulo de macronutrientes correspondeu à seguinte ordem N > K > Ca > P > Mg > S para a cultivar Prata Anã e N > K > Ca > P > S > Mg para o híbrido PA42-44, o que reflete as exigências da planta.

Apoio: CNPQ

SELEÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS PARA PRODUÇÃO DE CELULASES POR FSB UTILIZANDO RESÍDUOS DA CADEIA DO BIODIESEL COMO FONTE DE CARBONO

RICARDO SALVIANO DOS SANTOS, FLÁVIA KÊNIA PINHEIRO ALVES, VIVIAN MACHADO BENASSI, ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZELA, ISADORA FERREIRA DA SILVA, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O bioetanol de segunda geração vem sendo produzido por hidrólise e fermentação de materiais lignocelulósicos desde o fim do século XIX, mas somente nos últimos 20 anos essa tecnologia tem sido proposta para atender o mercado de combustíveis. As celulases utilizadas neste processo são enzimas de custo relativamente alto. A redução no custo de produção tornou-se fundamental para o seu uso comercial. Dentro deste contexto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial das tortas de caroço de algodão e girassol, resíduos da cadeia de produção do biodiesel, como substratos para produção de celulases por fermentação submersa (FSb) usando fungos filamentosos. Foram escolhidas três cepas de fungos filamentosos isolados da natureza, onde foram realizados estudos prévios sobre seu potencial para produção de celulases. Também foi testada uma cepa de *Trichoderma reesei* CCT2768 como parâmetro de comparação. Primeiramente, foram feitos repiques em placa utilizando o Meio sólido de Vogel a partir de culturas estoques. Estas placas foram incubadas à 30°C por 7 dias. Posteriormente fez-se a ressuspensão dos conídios das placas em 10 mL de água destilada estéril, onde a solução obtida foi filtrada em gaze estéril. Foram utilizados frascos Erlenmeyer de 125 mL, em triplicata para cada dia, contendo 25 mL de meio base para fermentação submersa. A suspensão de conídios foi inoculada para obter uma concentração final de concentração de $1,0 \times 10^5$ conídios/mL. Os frascos foram incubados a 30°C em estufa sob agitação a 150 rpm. Foi avaliado a produção enzimática durante 144 horas, e a cada 24 horas foram realizadas as determinações de atividades celulolíticas (endoglucanase, fpase e β -glucosidase). A unidade de atividade foi definida como sendo a quantidade de enzima que libera 1umol de produto por minuto em condições predefinidas. Para a cepa com destaque na produção de celulases, durante cada intervalo também foram avaliados os valores de proteína solúvel, protease, pH e açúcares redutores. Dentre as quatro cepas avaliadas, a que melhor apresentou atividade celulolítica foi uma de *Aspergillus niger*. Para esta cepa, a melhor fonte de carbono observada foi o farelo de caroço de algodão. Os valores de atividades observados foram de 713 U/L de endoglucanase, 623 U/L para β -glucosidase e 48 U/L para FPase em 96 horas de fermentação. O perfil de utilização dos açúcares redutores solúveis pelo microrganismo sugere que a disponibilidade inicial de açúcares prontamente assimiláveis reprimia a produção das enzimas, que foi iniciada imediatamente após o consumo dos mesmos. Observou-se uma redução significativa no pH do extrato durante a fermentação. Com isto, demonstra-se a necessidade de estudos da influência do pH inicial do meio de cultivo. A expectativa deste estudo é contribuir para a consolidação da idéia de aproveitamento do resíduo da cadeia do biodiesel na produção e hidrolases através da redução do custo de produção dos mesmos.

Apoio: FAPEMIG E CNPQ

AVALIAÇÃO DO PREENCHIMENTO DAS FICHAS DE NOTIFICAÇÃO DE CASOS DE HANSENÍASE EM UMA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DO VALE DO JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS.

VICTORIA BRANT DE ARAÚJO, GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: A Hanseníase é uma doença infecto contagiosa crônica, causada pelo *Mycobacterium leprae*, que afeta, em geral, a pele e os nervos periféricos. O Brasil é o segundo país do mundo em número de casos e o Vale do Jequitinhonha, cenário do presente estudo, contribui significativamente com os casos diagnosticados com algum grau de incapacidade em Minas Gerais. **Objetivo:** Analisar o preenchimento das fichas de notificação em Hanseníase lançadas no Sistema de Notificação de Agravos Notificáveis da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina no período de 2005 a 2010. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo, utilizando o banco de dados do SINAN/NET – hanseníase. Foram utilizadas as seguintes variáveis: avaliação da incapacidade no diagnóstico, avaliação da incapacidade na alta, baciloscopia e episódios reacionais. Foram analisadas 349 fichas de notificação dos 34 municípios que compõem a SRS/D. A pesquisa foi submetida ao COEP/UFMG. **Resultados:** O município de Araçuaí se destacou em número de casos notificados, sendo responsável por 30,6% deles, seguido do município de Diamantina, que teve uma representação de 14,6% das notificações. A maior parte dos diagnósticos (67,0%) tratava-se de casos multibacilares e 32,1% eram paucibacilares. Em relação à variável avaliação de incapacidade no diagnóstico, apenas 03 (0,9%) fichas foram deixadas em branco e 04 (1,2%) pacientes não foram avaliados. Em contrapartida, a avaliação da incapacidade na alta, mostra que 22,4% das fichas não foram preenchidas e 43 (12,3%) pacientes não foram avaliados. Quanto à baciloscopia 67,3% das fichas analisadas deixaram a lacuna desta variável em branco, chegando a atingir 98,4% em 2005. Da mesma forma, 101 (28,9%) das notificações não continham as informações sobre a ocorrência de episódios reacionais ao longo do tratamento. **Conclusões:** Evidencia-se uma situação epidemiológica preocupante, uma vez que a forma predominante dos diagnósticos (MB) é contagiosa e responsável por grande parte das incapacidades físicas. O preenchimento das notificações de Hanseníase mostra-se frágil e a incompletude das informações revela uma precariedade no acompanhamento integral do portador da doença após o tratamento poliquimioterápico. Como consequência, o atendimento do paciente fica fragmentado e suas necessidades podem não ser atendidas, uma vez que a ausência do registro das mesmas não gera uma demanda para o serviço de saúde prestar a assistência adequada ao caso. Diante de tais resultados, este estudo realça a necessidade da descentralização dos serviços, aliada à capacitação profissional e uma maior cobrança por parte dos gestores no que diz respeito ao preenchimento das fichas de notificação, a fim de otimizar a assistência e auxiliar de forma fidedigna na investigação epidemiológica da doença.

Apoio:

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE MULHERES COM SOBREPESO: RESTRIÇÃO, DESINIBIÇÃO E PERCEPÇÃO DE FOME.

LARA RAFAELLE SAMPAIO BORGES, FERNANDA MAGALHÃES ARAÚJO, MAYARA MEDEIROS DE FREITAS CARVALHO, DANIELE CRISTINA ALVES PEREIRA, ALINE SARDINHA LOPES, CAROLINE CALDEIRA PEREIRA, LAUANE GOMES MORENO, NAYARA RAYANE CÉSAR, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A restrição e a desinibição alimentar, bem como a percepção da fome são componentes do comportamento alimentar frequentemente relacionados ao peso corporal e à adiposidade. Entretanto, ainda são controversas evidências que comprovem essas relações. Assim, os objetivos deste estudo foram avaliar o comportamento alimentar, no que diz respeito aos níveis de restrição alimentar (RA), desinibição alimentar (DA) e percepção de fome (PF), bem como correlacionar os escores desses níveis com variáveis dietéticas e de adiposidade de mulheres com sobrepeso (n=29). Este foi um estudo transversal realizado com mulheres em idades de 20 a 42 anos, participantes do projeto "Efeitos da alta ingestão protéica na saciedade, composição corporal e em marcadores bioquímicos de mulheres adultas com excesso de peso". Foram avaliados o índice de massa corporal (IMC), a circunferência da cintura (CC), o percentual de gordura corporal (%GC), a ingestão calórica de macronutrientes (ICM), a ingestão absoluta de macronutrientes (IAM), a ingestão calórica diária (IC) e os escores de RA, DA e PF. As correlações entre os escores de RA, DA e PF com o IMC, CC, %GC, ICM, IAM e IC foram avaliadas pelo coeficiente de correlação de Spearman. O escore médio de RA ($8,51 \pm 2,68$) situou-se na categoria moderado, próximo ao limite superior, sendo que aproximadamente 80% das voluntárias tiveram esses escores moderados ou altos. O mesmo foi observado para a PF ($7,27 \pm 2,90$; 78%). Já para o nível de DA, o escore médio situou-se na categoria baixo ($8,96 \pm 3,52$), tendendo ao moderado, e aproximadamente 55% tiveram escores moderados. Houve correlação entre a RA e o IMC, o %GC, a IC e as contribuições calóricas de lipídeos e carboidratos. O mesmo foi observado para a PF. Já para a DA, observou-se correlação com o IMC, a ingestão absoluta de carboidratos e lipídeos, a IC e com a contribuição calórica de lipídeos. O comportamento alimentar das voluntárias avaliadas é parte dos fatores determinantes da ingestão energética, do peso e da adiposidade. Estratégias que visem adaptações no controle cognitivo da ingestão alimentar podem se tornar ferramentas úteis nas terapias de controle do peso corporal.

Apoio:

CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS RISCOS DO CONSUMO INDISCRIMINADO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS EM CRIANÇAS

SIMARA, LÍVIA THAYS RODRIGUES SANTOS, CRISTIANE GRAEL

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

Coordenador do Projeto: Cristiane Fernanda Fuzer Grael
Introdução: As plantas medicinais têm grande influência na manutenção das condições de saúde das pessoas. Isso se deve em parte à cultura da população, que tem a utilização dessas plantas difundida há muitas gerações. Além disso, observa-se o aumento dos estudos com fitoterápicos, levando a uma comprovação da ação terapêutica de várias plantas utilizadas popularmente. No entanto, muitas plantas medicinais e fitoterápicos não tem estudos sobre efeitos adversos que podem provocar em crianças, sendo assim não é recomendado o uso dos mesmos durante a infância. Objetivos: geral- Fornecer subsídios para a população usuária do sistema público de saúde, principalmente as mães (ou responsáveis), sobre os potenciais riscos do consumo indiscriminado de plantas medicinais e fitoterápicos por crianças na faixa etária de 0-12 anos; específicos- Confeccionar material didático, como cartilha, banners, cartazes, para distribuição em entidades públicas promotoras de saúde; Organizar encontros/palestras (utilizando material áudio-visual) para esclarecer ou promover conhecimentos sobre os riscos potenciais do uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a infância. Metodologia: A cada um dos estabelecimentos de saúde pública localizados na cidade de Diamantina, será feito um convite para participação nesse projeto de extensão, após aprovação pela Secretaria Municipal de Saúde. Aqueles que aderirem ao convite, participarão dos encontros que serão organizados entre os profissionais de saúde, mães (ou responsáveis legais) que possuem crianças com faixa etária entre 0 a 12 anos. Nesses encontros se espera discutir e esclarecer o assunto “uso de plantas medicinais e fitoterápicos em crianças”. Os participantes dos encontros receberão material didático de divulgação que conterá as informações necessárias sobre os cuidados com plantas medicinais durante esse período da vida. Resultados e Metas a serem alcançados: Promoção da saúde de crianças da cidade de Diamantina, através de informações transmitidas às mães (ou responsáveis pela criança) usuárias do sistema público de saúde. Estas informações serão referentes aos riscos do uso de fitoterápicos e de plantas medicinais durante os 0 aos 12 anos de idade.

Apoio: PIBEX

INCLUSÃO DIGITAL: UMA ALTERNATIVA DE CRESCIMENTO

ARLETE BARBOSA DOS REIS, STEPHANY DE CAMILO E ALONSO, MATHEUS SANTANA, LORENA CRISTINE SOARES

Área: CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

À medida que a tecnologia evolui, grande parte da sociedade se torna excluída do acesso a esses novos recursos. Isso ocorre não apenas pelo fato de as comunidades não possuírem acesso aos computadores nas residências, até porque há locais onde qualquer pessoa pode, sem custo algum, ter esse acesso, como em bibliotecas públicas. Mas não basta distribuir os computadores, é preciso ter alguém que aproxime essas pessoas de tais tecnologias, habilitando-as a utilizar os recursos tecnológicos de modo que estes facilitem as atividades normalmente exercidas na comunidade. A noção de inclusão digital compreende a expansão de infraestrutura e equipamentos, para o incremento de indicadores sociais em educação, emprego, dentre outras áreas. Levando em consideração que a implantação de processos de inclusão social é mais eficaz quando acompanhados da inclusão digital, implantou-se no telecentro comunitário do distrito do Guinda/Diamantina MG um projeto que assistiu e capacitou digitalmente a população local. Os telecentros são espaços com computadores conectados à Internet banda larga, geralmente gratuita. Cada unidade possui microcomputadores para uso livre, oferecendo como atividades cursos de informática básica e oficinas especiais. Neste procedimento de inclusão digital dá-se atenção especial aos jovens, devido à sua natural aptidão para assimilar novas informações, acessar os benefícios advindos da Internet e também para habilitá-los para o mercado de trabalho. Deste modo, esperava-se que ao final deste processo obtivesse uma melhora na qualidade de vida dos membros carentes desta comunidade, tendo como foco a utilização dos conhecimentos adquiridos nos cursos oferecidos no telecentro, na cooperativa instalada na comunidade. Com o decorrer do curso, a turma reduziu-se praticamente à metade do que era inicialmente. Apesar disso, o resultado obtido com esses alunos que concluíram o curso, foi além do esperado para alguns. Naturalmente, alguns alunos se mostraram mais habilidosos e foram incentivados a desenvolverem melhor esta aptidão natural, enquanto outros apresentaram uma maior dificuldade para adentrar no universo da informática, sendo necessária uma maior atenção e uma assistência específica de acordo com as suas necessidades. A comunidade do Guinda não possui um telecentro fechado como era antes. Agora partes dos moradores que moram próximo a ele, foram incluídos digitalmente, podem usar livremente os computadores quando o mesmo estiver aberto. Um segundo ponto positivo do projeto, é que ele terá continuidade mesmo após o término da atuação da universidade, uma vez que o objetivo do mesmo foi fazer com que os membros da comunidade se tornassem capacitados para assumir o telecentro no próprio ambiente cooperativo iniciado pelo projeto.

Apoio: FAPEMIG, MEC/PROEXC - UFVJM.

ANÁLISE DO PADRÃO ELETROMIOGRÁFICO DO MÚSCULO VASTO LATERAL DURANTE AGACHAMENTO ISOMÉTRICO EM DIFERENTES ANGULAÇÕES DE FLEXÃO DE JOELHOS ASSOCIADO OU NÃO COM VIBRAÇÃO DE TODO O CORPO

VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, SUELI FERREIRA DA FONSECA, ROSALINA TOSSIGE GOMES, SÍDNEY JOSÉ COSTA, FERNANDO JOAQUIM GRIPP LOPES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Objetivo: Comparar o padrão de ativação eletromiográfica do músculo vasto lateral durante exercícios de agachamento isométrico nas angulações de 60° e 90° de flexão de joelhos associado ou não a vibração de todo o corpo. **Métodos:** 34 jovens fisicamente ativos (idade média: $26,34 \pm 7,07$ anos; estatura: $1,74 \pm 0,04$ cm; massa corporal: $70,77 \pm 7,86$ kg e percentual de gordura corporal: $12,39 \pm 5,40$ %) tiveram a atividade muscular do músculo vasto lateral do membro dominante, mensurada com a utilização da eletromiografia de superfície (EMG), durante 2 condições distintas: associadas ou não a vibração de todo o corpo (VTC: 30 Hz e 4mm) em 2 diferentes angulações de flexão de joelhos: 60 e 90° durante contrações isométricas. As condições foram realizadas durante 10 segundos cada, com 1 minuto de repouso entre situações. Para análise dos dados, foram desprezados os 2s iniciais e finais de cada sinal, e calculada a média do trecho de 6s do sinal retificado, para a obtenção da amplitude da EMG. A amplitude da EMG foi estimada pelo RMS (root mean square), reflete o padrão de recrutamento ou ativação das unidades motoras que controlam um determinado músculo, havendo uma relação muito próxima do linear entre a EMG e a força gerada pelo músculo, principalmente, em contrações isométricas. **Resultados:** Dados de ativação eletromiográfica demonstraram que quanto maior a angulação de flexão de joelhos (90° comparado a 60°), maior ativação neuromuscular, tanto para o agachamento isométrico sem VTC ($p < 0,001$) quanto associado ao estímulo vibratório ($p < 0,001$). A adição do estímulo vibratório ao exercício de agachamento não produziu diferença significativa na ativação eletromiográfica para ambas as condições de 60° ($p: 0,487$) e 90° ($p: 0,458$) de flexão de joelhos. **Conclusão:** Maior ativação neuromuscular do músculo vasto lateral foi observada associada a maiores angulações de flexão de joelhos, independente da realização do exercício de agachamento associado ou não a vibração. A adição de estímulo vibratório ao exercício de agachamento isométrico nas angulações de 60 e 90° de flexão de joelhos, não proporcionou uma maior ativação muscular do músculo vasto lateral, comparado com a realização do mesmo exercício sem a VTC.

Apoio: FAPEMIG E CNPQ (PIBIC)

UNIVERSITÁRIO CIDADÃO: INTERCÂMBIANDO CONHECIMENTOS, MODIFICANDO A REALIDADE

CLÁUDIA APARECIDA FERNANDES CORDEIRO, JUCIANO CESAR DA SILVEIRA, ANTONIO MOACIR DE JESUS LIMA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: A formação de profissionais enfermeiros requer um ensino de qualidade, que lhe confira competência na realização de atividades assistenciais, gerenciais, de ensino e pesquisa (NASCIMENTO, 2007). Nessa perspectiva, a participação de acadêmicos em projetos de elevada magnitude, como o Universitário Cidadão, se faz extremamente necessária para uma formação diferenciada e melhor qualificada. O projeto Universitário Cidadão é uma proposta do Governo de Minas em parceria com o IDENE e a UFVJM. Este tem cunho social e possibilita ao universitário a observação na prática da realidade referida dentro da sala de aula, realizando um intercâmbio de conhecimentos entre a universidade e a comunidade. Objetivo: Relatar a concepção de uma acadêmica de enfermagem após sua participação como monitora do projeto Universitário Cidadão. Método: Relato de experiência vivenciado por uma discente e uma Docente da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) em duas cidades do Vale Jequitinhonha, no período de 22 de janeiro a 05 de fevereiro de 2012, durante o Projeto de Extensão: Universitário Cidadão. Ambos realizaram e auxiliaram os alunos em todas as atividades e estratégias realizadas. Resultados: A acadêmica já havia participado da primeira edição (julho de 2011) do projeto e nesta nova etapa realizou trabalho de monitoria, auxiliando os professores, alunos e coordenação. Durante o período de execução do Projeto percebeu-se a importância de realizar antecipadamente o planejamento das atividades, estudando o contexto e as peculiaridades dos municípios a serem assistidos, para melhorar abordar a população. A coordenação do projeto realizou antecipadamente uma busca pelas demandas que o município percebia como as mais prioritárias, e essa demanda possibilitou realizar a programação de acordo com a realidade e a necessidade de cada município. Esse projeto é sem dúvida uma ação de grande relevância para as comunidades participantes, os acadêmicos passam, após essa vivência, a identificar suas fragilidades e necessidades de ensino e começam a buscar por alternativas que lhes permita conciliar teoria e prática fortalecendo e melhorando sua formação. Conclusões: Observou-se como enriquecedora a participação do acadêmico, seja de qualquer curso de graduação, em projetos como este. Os acadêmicos após essa vivência se tornam mais participativos e críticos em sua formação, além do enriquecimento pessoal após sua vivência e interação com os demais alunos, professores e coordenação, de diversas áreas diferentes de conhecimento/atuação.

Apoio: GOVERNO DE MINAS, IDENE E UFVJM

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE EDUCANDOS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE DIAMANTINA (MG) SOBRE O ESTADO DE PRESERVAÇÃO DO RIO GRANDE

ANA CAROLINE DINIZ SILVA, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

Os recursos naturais existentes atualmente vêm sofrendo grandes impactos ambientais decorrentes das atividades humanas. Uma das áreas ambientais que está vivenciando tais consequências é a dos recursos hídricos. A degradação da qualidade das águas e dos rios ocorre devido à introdução exagerada de poluentes que excedem a capacidade de ciclagem da matéria orgânica realizada pelos microorganismos presentes na água, resultando assim na morte dos mesmos. Diante deste problema, o presente estudo teve como objetivo analisar e entender a percepção ambiental de educandos de duas escolas públicas da cidade de Diamantina, MG, (Escola Estadual Professora Ayna Tôrres e Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru) a respeito do Rio Grande. Essas duas escolas foram escolhidas por critérios de localização geográfica, uma vez que uma delas encontra-se afastada do curso do rio e a outra está inserida adjacente ao corpo d'água, além de existirem diferenças socioeconômicas entre ambas. Foram aplicados questionários, que continham 25 questões de múltiplas escolhas e abertas, em quatro turmas de 2º anos do Ensino Médio, sendo duas turmas em cada escola. Foram selecionados aleatoriamente 42 questionários de cada escola, para ser realizada uma análise criteriosa dos dados. Como resultado, foi possível notar que as diferenças socioeconômicas existentes entre as escolas não interferiram na construção de uma mentalidade ambiental e a localização das mesmas em relação ao rio não interveio nas declarações dadas pelos educandos entrevistados. Com a conclusão do estudo, percebe-se que o conhecimento dos alunos a respeito das leis que protegem as águas e a geografia do rio é deficitário. Tal fato se deve à degradação do Rio Grande ser um tema pouco abordado nas escolas do nível fundamental e médio de Diamantina, acarretando na baixa percepção ambiental, levando os educandos a crer que não há mudanças efetivas a serem feitas pela Prefeitura Municipal em prol da recuperação do rio, e, portanto, não exercendo seus direitos e deveres de cidadãos. Assim, o presente estudo mostra a necessidade do desenvolvimento de projetos nas escolas que não somente sensibilizem os estudantes para as questões relacionadas à poluição do Rio Grande, como também informem a eles sobre as características do ambiente natural e social no qual Diamantina está inserida.

Apoio: PIBID, UFVJM.

ANÁLISE PRELIMINAR DO CONDICIONAMENTO LITOESTRUTURAL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DA PORÇÃO LESTE DA FOLHA DIAMANTINA.

*FABRÍCIO ANTONIO LOPES, ALCIONE RODRIGUES MILAGRES, MARCELINO SANTOS DE
MORAIS, DANIELLE PIUZANA*

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

São apresentados neste trabalho elementos da geologia estrutural e hierarquização fluvial das bacias hidrográficas presentes no mapa geológico da folha Diamantina que vertem para o Rio Jequitinhonha; sendo elas: bacias do Rio Caeté Mirim e do Rio Pinheiro, ao norte de Diamantina e as bacias do Ribeirão do Inferno e do córrego Lajeado ao sul da mesma cidade. Essas bacias correspondem cerca de 40% do total da área mapeada, tem continuidade nas cartas de Curimataí ou Rio Vermelho e estão inseridas principalmente nas formações Sopa Brumadinho e São João da Chapada, base do Supergrupo Espinhaço. Apresentam padrão de drenagem dendrítico e paralelo, o que pode-se considerar, para o segundo caso, a presença de declividades acentuadas ou controles estruturais nas correntes fluviais. O objetivo deste trabalho é analisar as possíveis relações do padrão de drenagem com as características litoestruturais da área em estudo. Tendo como base o Mapa Geológico e processo de hierarquização das bacias hidrográficas, foram definidos cursos no intervalo de 1ª a 5ª ordem e suas respectivas direções previamente mapeadas em escala 1:100.000. A bacia do Rio Caeté Mirim apresenta direções preferenciais nos intervalos entre N31W a N40W e N41E a N50E para ordem 1; N51W a N60W para ordem 2; N11E a N20E para ordem 3; N31W a N40W para ordem 5, não apresentando uma direção preferencial para ordem 4. Nesta mesma bacia existem cursos de drenagem retilíneos, isso se justifica pelo solapamento em direção a diques e soleiras de rochas metabásicas que preenchem a falhas de empurrão de direção N-S. A bacia do Rio Pinheiro apresenta direções preferenciais entre N41E a N50E para ordem 1, N31E a N40E para ordem 2, N21E a N30E para ordem 3, N1W a N10W para ordem 4 e N51E a N70E para ordem 5; esse diversificado padrão de direção está condicionado a ampla ocorrência de falhas de sentido NE, NW e às falhas de empurrão no sentido N-S. A bacia do Ribeirão do Inferno apresenta direções preferenciais entre N1E a N20E e N1W a N10W para ordem 1; N71W a N80W para ordem 2 e N31W a N40W e N51W a N60W para ordem 4, não apresenta direções preferenciais para ordem 3 e não possui trechos de ordem 5; essa bacia tem forte característica do padrão paralelo de drenagem caracterizado ora pela forte influência estrutural (falhas, falhas de empurrão e sinclínios) ora pela influência da acentuada declividade da área. A bacia do Córrego Lajeado apresenta direções preferenciais de N31E a N40E para ordem 1; N11E a N20E para ordem 2; e N1E a N10E para ordem 3, essa bacia não possui curso de ordem 4 e 5. Contudo, preliminarmente, constatou-se que a grande parte de padrão de drenagem das bacias analisadas é controlado pelo sistema estrutural e litológico da área, principalmente pelo sistema de falhas de direção NE que afetaram a maior parte da folha Diamantina.

Apoio: CAPES; FAPEMIG; CASA DA GLÓRIA; IGC-UFMG

USO DO CRITERION RD 1000 PARA ESTIMATIVAS DE DIÂMETRO AO LONGO DO FUSTE E ALTURA EM ÁRVORES DE EUCALIPTO.

MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, LUCAS EVANGELISTA COSTA, LÍLIAN DE ALMEIDA BRITO., FILIPE GOMES DE LIMA, LUDMILA PIRES MIRANDA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Tradicionalmente utiliza-se para estimação do volume de árvores a cubagem rigorosa, que constitui no abate de algumas árvores e em medir diâmetros em diferentes comprimentos. A partir destes diâmetros utilizando de fórmulas como, Smalian, Newton e Huber é determinado o volume da árvore. Mas existem outros métodos para estimação de volume de árvores sem necessidade de abatê-las, dentre eles tem destaque o: Pentaprisma de Wheeler, Relascópio de Bitterlich, o dendrômetro de Barr e Stroud, e Criterion 400, etc. Assim métodos que não são necessários a derrubada da árvore reduz o custo de inventário, já que a derrubada onera a atividade. Desta forma, objetivou-se neste trabalho estudar a qualidade das medidas de diâmetro e altura de árvore em pé através do aparelho (Criterion RD 1000) e comparar as medidas de diâmetro a 1,30 m do solo (DAP) medidos com a suta e o Criterion. Para esse estudo, foram utilizados, dados de 50 árvores-amostras de eucalipto, localizadas no Campus JK, da UFVJM. Para a seleção das árvores amostra foram estabelecidos alguns critérios como, a retilidade dos fustes, visibilidade e sem bifurcações ao longo do tronco, afim de melhor aplicabilidade do método. Com o uso do Criterion foram realizadas as medidas ao longo do tronco: a 25%, a 50%, a 75% da altura total e a altura total. Os dados de DAP medido com o Criterion e a suta foram comparados por meio do teste t a 5% de significância. Para a área de estudo foram encontradas árvores com o diâmetro variando de 10,6 a 33,4 cm e altura variando entre 8,20 a 23,2 m. Ao comparar os DAPs verificou-se pelo teste t que o valor do teste calculado foi de 0,47 e o valor tabelado 2,01 indicando que não houve diferença entre os DAPs mensurados com o Criterion e com a suta. Os demais dados de diâmetros e alturas ao longo do tronco das árvores foram estudados com estatística descritiva pelos valores médios e os seus desvios padrões. As obtenções dos demais diâmetros acima do DAP e das alturas tiveram como empecilho a quantidade de galhos no tronco e ventos fortes, porém a leitura da altura total realizada com o aparelho não foi comprometida. Verificou-se que os fatores que influenciaram na medição de diâmetro e altura foram a distância entre o aparelho e a árvore, e que, em determinada altura do tronco, não era possível verificar a diminuição do diâmetro, ou seja, a partir de uma certa altura dependente do porte da árvore o diâmetro ficava constante o que geraria estimativas erradas se fossem calculados volumes. Conclui-se que a metodologia estudada é promissora para a condução de levantamentos das variáveis dendrométricas, portanto, deve-se preocupar com o treinamento do profissional para coleta dos dados, padronização da distância horizontal entre alvo e o observador e a utilização de outras lentes no aparelho para melhor ajuste do diâmetro a partir de determinada altura ao longo do tronco, e com isso gerar estimativas volumétricas de árvore mais precisas.

Apoio: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

ESTUDO DIACRÔNICO-ESTILÍSTICO DA ARTE RUPESTRE DO SÍTIO ITANGUÁ 06, COMPLEXO ARQUEOLÓGICO CAMPO DAS FLORES, VALE DO ARAÇUAÍ, MINAS GERAIS

VALDINEY AMARAL LEITE, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho é fruto dos estudos realizados durante a pesquisa de monografia no sítio arqueológico Itanguá VI. Esse sítio está inserido no Complexo Arqueológico Campo das Flores na bacia do rio Araçuaí, entre os municípios de Senador Modestino Gonçalves e Itamarandiba, Minas Gerais. Trata-se de uma área arqueológica que não havia sido estudada até então, sendo as pesquisas do Laboratório de Arqueologia Estudo da Paisagem/Núcleo de Geografia/Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri LAEP/NUGEO/UFVJM pioneiras nos estudos arqueológicos regionais. Esta comunicação tem como objetivo apresentar os resultados das análises crono-estilística das figurações do sítio arqueológico Itanguá 06. Para o qual foi estabelecido uma estratigrafia cultural do painel rupestre, buscando compreender o uso e ocupação desse sítio em termos holísticos e diacrônicos, ao longo do tempo. A metodologia utilizada baseou-se em técnicas diferenciadas, desde intensivos trabalhos de campo para caracterização geral do sítio e seu repertório cultural, a realização do calque em plástico (in situ), realização de inventário fotográfico utilizando diferentes máquinas e realizando fotos em diferentes horários do dia e de estações do ano, gerando um número significativo de dados a serem trabalhados em laboratório. Para esse último focou-se principalmente no tratamento digital das imagens utilizando softwares específicos, de modo que muitas figurações que haviam sumido do painel em função do tempo, foram reconstituídos, mostrando a eficácia da metodologia utilizada. Em gabinete realizamos consultas a literatura arqueológica regional e nacional de forma que pudéssemos entender e classificar os grafismos do sítio Itanguá VI conforme as características observadas na arte rupestre de outras áreas, tanto em Minas Gerais, quanto em outras regiões do país. Como resultados pode-se inferir a presença de três ocupações distintas desse painel, a primeira representada por figurações típicas da Tradição Nordeste e as duas subsequentes associadas a Tradição Planalto.

Apoio:

EFETIVIDADE DE FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS E PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO EM PLÂNTULAS DE EUCALYPTUS UROPHYLLA

LIDIOMAR SOARES DA COSTA, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, MAYARA CRISTINA SILVA FERNANDES, ÂNGELA LAÍS FERNANDES GOMES, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, CLERISTON SOUZA SILVA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As ectomicorrizas podem atuar com uma eficiência variável sobre o crescimento das plantas. O grau de eficiência depende das espécies do fungo associado e do seu hospedeiro, além das condições ambientais. Fora isto, certas espécies de fungos ectomicorrízicos (FEM) podem apresentar especificidade em relação à espécie hospedeira. A seleção *in vitro* é essencial para verificação da eficiência do fungo na sobrevivência, crescimento e desenvolvimento das plantas, permitindo analisar a efetividade do fungo e verificar a compatibilidade desses fungos com hospedeiros diversos. Assim o presente estudo teve o objetivo de selecionar FEM que efetivamente colonizem e que promovam o crescimento de plântulas de *E. urophylla* por meio da síntese *in vitro*. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado, com 34 tratamentos, sendo 33 fungos mais um controle não inoculado, com cinco repetições. As sementes de *E. urophylla* foram germinadas em placas de Petri esterilizadas contendo três folhas de papel de germinação umedecido com água destilada e esterilizada e em seguida transplantadas para tubos de ensaio de 20 cm de altura por 2,5 cm de diâmetro, revestidos internamente com papel de germinação e adicionados de 56 cm³ do substrato de plantio, constituído por uma mistura turfa:vermiculita na proporção de 1:20 (V:V). No momento do plantio das plântulas também procedeu-se a inoculação com dois discos de meio de cultura contendo micélio dos fungos pré-crescidos e dispostos de cada lado do sistema radicular. Em seguida as plantas foram incubadas a 25 °C e fotoperíodo de 12 horas por 40 dias. Aos 40 dias, inoculação promoveu aumento em relação às plântulas não inoculadas somente para altura e para MFP (Figura 3). Os fungos que aumentaram a altura foram: *Pisolithus* sp. isolados D4, D5, D6, D10, D12, D13, D14, D15, D20, D23, D27, D46, D52, D61, D82; *Pisolithus microcarpus* isolado ITA06 e *Scleroderma areolatum* isolado SC129. Já os que aumentaram a MFP foram: *Pisolithus* sp. isolados D4, D5, D6, D10, D12, D13, D14, D15, D17, D20, D23, D27, D46, D52, D58, D61, *Pisolithus microcarpus* isolado ITA06 e *Scleroderma areolatum* isolado SC129. A intensidade de colonização variou entre isolados e espécies de FEM (Figura 3). Em ordem decrescente a intensidade foi: D26 = D63 = D70 = D77 > D7 = D17 = D20 = D26 = D27 = D50 = D58 = UFVJM4 = UFVJM5 > D12 = D15 = D52 = ITA06 = SC129 = aos demais que não colonizaram. No entanto, destes, somente os fungos D12, D15, D20, D27, D52, ITA06, e SC129 aumentaram a altura e MFP e os fungos D17 e D58 aumentaram somente a MFP. Os fungos D7, D70, D81, UFVJM4 e UFVJM5 não influenciaram os parâmetros avaliados. Os fungos D20, D26, D50, D63 e D77 reduziram a MSPA. Os isolados de *Pisolithus* sp. D12, D15, D17, D27, D52; *P. microcarpus* isolado ITA06 e *S. areolatum* isolado SC129 são os mais promissores para utilização em programas de micorrização.

Apoio: FAPEMIG

DISTRIBUIÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS EM CRIANÇAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

THAIS FARIA PADOVANI, KARLA APARECIDA DE OLIVEIRA SOUZA, DENISE PINHO
RESILLE, RAQUEL GALICIELLI, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA
CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O Brasil registra anualmente mais de 600 mil internações e 8 mil óbitos por Doença Diarreica Aguda (DDA). Realizar uma adequada monitorização das DDA é fundamental, pois possibilita ao serviço identificar a ocorrência de surtos diarreicos, investigar a causa e determinar medidas de controle com base na notificação dos casos atendidos nas unidades de saúde. A DDA é muitas vezes associada à infância, pelo alto índice de morbimortalidade de diarreias no mundo todo. A criança apresenta comportamentos susceptíveis à contaminação e condições de saúde vulneráveis ao agravamento da doença, em diferentes fases da infância. Neste estudo, buscou-se conhecer a ocorrência de DDA em crianças no município de Diamantina-MG, notificadas no Sistema de Informação em Saúde - SIS do município no ano de 2011, relacionando-a à revisão bibliográfica sobre DDA na infância. Foram notificados 263 casos de diarreia em indivíduos de 0 a 9 anos, assim distribuídos: 39 casos (14,82%) em menores de 1 ano; 167 casos (63,49 %) entre 1 e 4 anos de idade, totalizando 206 (78,31%) casos de diarreia em menores de 5 anos de idade. Entre 5 a 9 anos, registrou-se 57 casos (21,67%). Estes dados são compatíveis com a literatura, que indica maior ocorrência de diarreia em crianças menores de 5 anos de idade, principalmente entre 1 a 4 anos, quando a criança é susceptível às contaminações principalmente pela transmissão fecal-oral, através das mãos ou utensílios contaminados. A partir dos 5 anos de idade, houve um decréscimo da doença. Segundo estudos, nesta fase a criança já adquire melhor conhecimento sobre cuidados e higiene, o que minimiza os riscos de contaminações. Embora se tenha observado menor ocorrência de DDA em crianças menores de 1 ano no município, esta é uma população que requer atenção, pelas maiores taxas de mortalidade por DDA na infância. A ocorrência de DDA nas crianças no município de Diamantina possui uma distribuição similar ao que se encontra na literatura, porém faz-se necessário estudos no município que levante o perfil socioeconômico da população, para se conhecer melhor as causas e fatores predisponentes e contribuir com medidas de prevenção e atividades de educação em saúde.

Apoio:

AUMENTO DA EXPRESSÃO DE $\beta 2$ INTEGRINAS (CD18) EM LEUCÓCITOS DE RATOS COM SÍNDROME NEFRÓTICA

CLEITON WILLIAM CORDEIRO, LÁZARO LOPES MOREIRA, TALITA EMANUELA
DOMINGUES, GIZELLY GOMES DA CRUZ, DIRCEU DE SOUSA MELO, ANA CRISTINA SIMOES E
SILVA, ETEL ROCHA VIEIRA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, WAGNER DE FATIMA
PEREIRA

Área: IMUNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A Síndrome Nefrótica (SN) caracteriza-se por proteinúria, hipoalbuminemia e edema generalizado. É a glomerulopatia mais comum em crianças, mas sua fisiopatologia permanece desconhecida. Evidências sugerem o envolvimento do sistema imune, como uma reposta imune alterada mediada por células T CD4 (LTCD4) e CD8 (LTCD8). O estudo da SN em humanos é limitado, sendo assim, o modelo animal com uso da Doxorubicina tem promovido a compreensão para as investigações biológicas e funcionais. Este estudo objetivou investigar a expressão das integrinas $\beta 2$ (CD18) em leucócitos do sangue periférico em modelo experimental de SN. Ratos Wistar machos (250-300g), divididos em dois grupos: DOXO (n=32), receberam injeção única de Doxorubicina (7,5 mg/Kg) e SAL (N=32) que receberam solução salina. Coletou-se urina de 24 horas nos dias 7, 14, 21 e 28 pós-injeções e animais de cada grupo foram sacrificados, sob anestesia ketamina/xylasina, nestas mesmas datas. Antes do sacrifício, amostras de sangue foram coletadas e preparadas para citometria de fluxo (FAC-Scan® - B.D), com anticorpos monoclonais: CD4/PE, CD8/PE, CD18 FITC (BD Pharmingen®). A expressão de CD18 foi avaliada por intensidade média de fluorescência e de acordo com o percentual de expressão. Na análise estatística utilizou-se ANOVA one Way, com nível de significância $p < 0,05$. Animais do grupo DOXO apresentaram elevada proteinúria no dia 7 quando comparados ao grupo SAL. Em relação à expressão de CD18, animais do grupo DOXO apresentaram alta intensidade de fluorescência nos monócitos e LTCD8 quando comparados ao grupo SAL. Nas células LTCD4 e NK do grupo DOXO ocorreu aumento não significativo na expressão de CD18. Sobre o percentual de células CD18+, animais do grupo DOXO exibiram significativo aumento de linfócitos LTCD8+CD18+ e células NK (CD8-Low)CD18+ comparados ao grupo SAL. Não foram detectadas diferenças em LTCD4. Nossos resultados indicam a ativação de monócitos e linfócitos TCD8 neste modelo de SN, sugerindo que células citotóxicas e fagocíticas poderiam ser preferencialmente recrutadas para o local da lesão, contribuindo para o processo da injúria renal. Assim, futuros estudos devem averiguar o processo de adesão/migração em ratos com SN induzida pela Doxorubicina. PALAVRAS-CHAVE: Síndrome Nefróticas, Ratos, Doxorubicina, Linfócitos, Beta-Integrinas, CD18

Apoio: LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI; DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA – FACULDADE DE MEDICINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS E CAPS

MÓDULOS DE CAPACITAÇÃO NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA MÉDICOS DE FAMÍLIA NAS MACRORREGIÕES JEQUITINHONHA E NORDESTE DE MINAS GERAIS – BRASIL.

DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES, CLEYA DA SILVA SANTANA CRUZ, LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: A educação permanente propõe que os processos de educação dos trabalhadores da saúde se façam a partir da problematização do processo de trabalho e considera que as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores sejam pautadas pelas necessidades de saúde das pessoas e populações (PORTARIA MS nº 1996, 2007, p.23). Baseando-se na necessidade de implementar a Educação Permanente para as profissões em saúde, especificamente para a profissão médica, a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais criou o Programa de Educação Permanente para Médicos da Família – PEP. Este está implantado em toda a Minas Gerais, sendo que nas macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de MG o mesmo está sendo operacionalizado com o apoio da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. Uma das estratégias educacionais utilizadas no PEP é denominada Módulo de Capacitação ou Módulo TOP e consiste de blocos educacionais temáticos definidos a partir de prioridades estabelecidas pelos gestores do sistema de saúde e das necessidades detectadas entre os profissionais médicos. Com base nesses dois parâmetros, definem-se os “tops”, conjunto de temas considerados essenciais para a formação de uma base comum de conhecimentos orientada para a resolução dos problemas mais comuns da comunidade. Intervenções educacionais formuladas em torno de tais temas constituirão um menu à disposição dos profissionais envolvidos no PEP que poderão participar dos diversos módulos segundo suas necessidades e déficits percebidos/avaliados. Objetivos: Fazer um levantamento dos temas abordados e da participação dos médicos nos módulos TOP referentes ao ano de 2011 nas macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de MG. Metodologia: Realizou-se pesquisa documental dos relatórios dos módulos TOP, emitidos pelos preceptores, relativos ao ano de 2011. Resultados: A análise dos relatórios permitiu-nos observar que os módulos de capacitação realizados, referentes ao ano de 2011, foram elaborados de acordo com as necessidades de aprendizagem em saúde levantadas pelas Superintendências/Gerência Regionais de Saúde e pelos médicos participantes dos GAPs. Tais módulos tiveram como temas centrais: a) Hanseníase; b) Preenchimento da declaração de óbito; c) Saúde mental; d) Doenças respiratórias agudas em crianças. Os módulos de capacitação foram realizados nas dez microrregiões que compõe as macrorregiões de saúde Jequitinhonha e Nordeste de MG no período de agosto/2011 a fevereiro/2012. O número total de participantes nestes eventos foi de 388 médicos, podendo-se calcular uma média de 10 médicos por módulo de capacitação realizado. Conclusões: Pode-se considerar que obteve-se sucesso com os Módulos de Capacitação ofertados, uma vez que houve uma participação significativa dos médicos, considerando-se a característica marcante destes profissionais de pequena ou nenhuma participação em capacitações oferecidas pelos municípios e estado.

Apoio: SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS; ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DE MINAS GERAIS E UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

AVALIAÇÃO DO EFEITO CITOTÓXICO DO EXTRATO AQUOSO DE PSEUDOBICKELLIA BRASILIENSIS SOBRE PBMC HUMANO, IN VITRO

VALÉRIA GOMES DE ALMEIDA, ETEL ROCHA VIEIRA, ULISSES LARA DE NICOMEDES, MYRLENE, BETHÂNIA ALVES DE AVELAR, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, CRISTIANE GRAEL, MÉRCIA LETICE LOZER DE AMORIM

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

A *Pseudobrickellia brasiliensis* (Spreng) R. M. King & H. Rob. (Asteracea), conhecida como Arnica do Campo ou Arnica do Mato é uma planta nativa da flora brasileira e sua preparação alcoólica tem sido utilizada como anti-inflamatório na medicina popular. No entanto, os mecanismos biológicos envolvidos nessa atividade ainda não foram devidamente elucidados. Extratos vegetais e solventes são considerados fatores externos que podem atuar diretamente na morte celular ou na ativação de mecanismos ligados à morte celular programada. Portanto, o presente trabalho investigou a toxicidade do extrato aquoso de *P. brasiliensis* sobre células mononucleares do sangue periférico (PBMC) humanas, pois a perda da viabilidade de células mantidas em contato com extratos vegetais pode comprometer a análise de parâmetros avaliados em ensaios farmacológicos. PBMC (5×10^4 cels), obtidas do sangue de 5 voluntários saudáveis foram incubadas, por 4h e 5 dias a 37°C e 5% de CO₂, em meio de cultura RPMI na ausência (CON) ou presença do extrato aquoso (AQU) de *P. brasiliensis* nas concentrações finais de 0,025 mg/mL, 0,05 mg/mL e 0,1 mg/mL. A citotoxicidade do extrato foi avaliada por meio da técnica de exclusão com azul de tripan, e a viabilidade celular foi determinada pelo percentual de células viáveis, não coradas, no universo do total de células. De acordo com os dados obtidos, o extrato AQU, em todas as concentrações avaliadas, não foi capaz de reduzir a viabilidade celular quando comparado à cultura CON, após 24 horas (CON: $95,08 \pm 2,41\%$; AQU 0,025: $93,68 \pm 1,60\%$; AQU 0,05: $92,94 \pm 3,00\%$; AQU 0,1: $93,18 \pm 3,10\%$) e 5 dias de cultura (CON: $92,52 \pm 2,60\%$; AQU 0,025: $90,74 \pm 2,41\%$; AQU 0,05: $91,48 \pm 1,53\%$; AQU 0,1: $90,9 \pm 2,48\%$). Portanto, estudos futuros podem ser conduzidos utilizando o extrato aquoso de *P. brasiliensis* nas concentrações supracitadas, para avaliar as atividades biológicas atribuídas a esta planta na medicina popular.

Apoio:

CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE ATIVIDADES LÚDICAS*FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA, TACIMARA CRISTINA DOS REIS***Área:** EDUCAÇÃO**Categoria:** Pesquisa

O propósito desta pesquisa foi avaliar as concepções de atividades lúdicas de professores que atuam na educação infantil, tendo como ponto partida que os jogos e brincadeiras são essenciais nessa fase, pois por meio deles a criança se apropria e aprende a relacionar-se com o mundo, além de contribuir no desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo. Entende-se que a atividade lúdica, tal como postula a psicologia histórico-cultural é constituída por brincadeiras e jogos, sendo que na primeira as regras são implícitas e a situação imaginária explícita, e no segundo as regras explícitas e a situação imaginária implícita. Para desenvolver essa pesquisa, foram entrevistadas 13 professoras que lecionavam para crianças de 3 a 5 anos que atuam em 5 escolas situadas na periferia do município de Diamantina. Nos 5 centros municipais de educação infantil que fizeram parte da pesquisa, era de responsabilidade das 13 entrevistadas desenvolver jogos e brincadeiras com as crianças inclusive como conteúdo curricular, que faz parte da disciplina educação física, pois as escolas não tinham o professor com tal formação específica. Percebeu-se que as docentes não possuíam conhecimento teórico sobre o conceito de jogos e brincadeiras, independente de teorias sobre desenvolvimento e aprendizagem. Desse modo, as atividades lúdicas são muito pouco utilizadas como meio pedagógico, apesar das docentes destacarem sua importância e vantagens no processo ensino aprendizagem. Assim sendo, as professoras muitas vezes utilizavam as atividades lúdicas somente em alguns momentos por ter que exercer outras funções (ensinar o dever, dar banho, alimentar as crianças) além da pressão, especialmente dos pais, em exigir que priorizem o ensino tal como ocorre nas demais etapas da educação básica, a partir de uma idéia pré-concebida de disciplina, uso de cadernos, exercícios, como se apenas por esses meios a aprendizagem dos conteúdos escolares pudessem ser aprendidos. Outro fato importante que deve ser destacado é o caráter espontaneísta no uso das atividades lúdicas, tendo em vista que em geral não há nenhum tipo de intervenção das professoras, tal como as concepções que tem sobre o brincar, como algo livre e sem intervenção. As docentes utilizavam as atividades lúdicas mais voltadas para o desenvolvimento da dimensão cognitiva pelo fato de considerarem que as escolas não têm espaços suficientes, já que os jogos e brincadeiras que promovem um pouco mais o desenvolvimento dessa dimensão exigem menos movimento das crianças. Desse modo, destaca-se a necessidade das professoras receberem maior conhecimento teórico sobre o tema, bem como orientações constantes em como utilizar as atividades lúdicas como recurso pedagógico. Ainda, faz-se importante que os cursos de formação de professores abordem o tema, de modo a efetivamente instrumentalizar o professor sobre a importância e meios de usar tal atividade, especialmente na educação infantil.

Apoio: DINTER UFVJM

A RECUPERAÇÃO EM ÁGUA APÓS O EXERCÍCIO NÃO MODULA A LEUCOCITOSE INDUZIDA PELO EXERCÍCIO.

TAMIRIS CAMPOS DUARTE, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, ETEL ROCHA VIEIRA, MARIANA AGUIAR DE MATOS, KARINE BEATRIZ COSTA, PÂMELA FICHE DA MATTA SAMPAIO, FABIANO TRIGUEIRO AMORIM, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, FABRÍCIO DE PAULA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

A leucocitose induzida pelo exercício é dependente da intensidade e a da duração do exercício. Exercício de alta intensidade causa danos nos tecidos, induzindo leucocitose, com concentração de neutrófilos aumentando durante o exercício e continua a aumentar após o exercício. Embora o papel fisiológico da leucocitose induzida pelo exercício ainda não esteja completamente compreendida, os neutrófilos e monócitos recrutados podem estar envolvidos na reparação do músculo e tecidual, na sequência do exercício. Várias estratégias para melhorar a recuperação após uma única sessão de exercício, incluindo imersão em água, são frequentemente usados. Embora esta estratégia seja popular entre os atletas, não foi adequadamente investigada. Portanto, este estudo avaliou o efeito da recuperação do exercício utilizando diferentes temperaturas de água na imersão sobre a cinética de leucócitos no sangue após uma sessão de exercícios. Métodos e Resultados: Oito homens fisicamente ativos (25 ± 6 anos, 72 ± 14 kg, 178 ± 7 cm, consumo de oxigênio pico (VO_{2pico}) 55 ± 4 mL \cdot kg $^{-1}$ \cdot min $^{-1}$ do VO_{2pico}), participaram de quatro sessões experimentais randomizadas. Cada sessão consistiu de flexão do joelho excêntrica (3 x 10 repetições) e 90 minutos de corrida em esteira a 70% do VO_{2pico} (exercício experimental), seguidos de 15 minutos de recuperação passiva por imersão em água a 15°C, 28°C ou 38°C e 30 minutos de repouso na posição supina. Na sessão de controle, após o exercício, os voluntários permaneceram sentados durante 15 minutos à temperatura ambiente (20 ± 2 °C). Após quatro horas de descanso dos voluntários foram submetidos a uma corrida de 5 km, em esteira, de ritmo individual máximo seguido do teste de Wingate (testes de desempenho). Todas as sessões foram realizadas em um ambiente temperado (20 ± 2 °C e 70 \pm 10% de umidade relativa). Amostras de sangue foram coletadas em tubos de EDTA no tempo zero (0h, antes do exercício), 1h30min (após o exercício), 1h45min (após imersão), 4h (antes dos testes de desempenho), 4h30 min (após os testes de desempenho) e 24 horas após o exercício, por determinação da contagem total de leucócitos no sangue, utilizando um contador automático de células hematológicas. Como esperado, o exercício induziu a uma leucocitose contínua ($6,3 \pm 1,7 \cdot 10^3$, $9,4 \pm 2,8 \cdot 10^3$ e $11,0 \pm 3,9 \cdot 10^3$ células/mm 3 ; 0h, 1h30min e 4h, respectivamente, ($p < 0,000$), que foi aumentando após os testes de desempenho ($12,3 \pm 4,0 \cdot 10^3$ células/mm 3 , 4h30min) e retornou aos níveis basais 24 horas após o exercício ($7,1 \pm 2,1 \cdot 10^3$ células/mm 3). A recuperação do exercício por imersão em água, independente da temperatura da água, não afetou a leucocitose induzida pelo exercício ($10,8 \pm 2,5 \cdot 10^3$ cells/mm 3 , $10,5 \pm 2,7 \cdot 10^3$ cells/mm 3 e $8,89 \pm 2,9 \cdot 10^3$ células/mm 3 , 4h, 7, $2 \pm 2,1 \cdot 10^3$ cells/mm 3 , $7,3 \pm 2,1 \cdot 10^3$ cells/mm 3 e $6,96 \pm 2,3 \cdot 10^3$ cells/mm 3 , 24h, 15°C, 28°C e 38°C, respectivamente) ($p > 0,90$). Conclusão: recuperação do exercício por imersão em água, independentemente da temperatura da água, não modula leucocitose induzida pelo exercício.

Apoio: FAPEMIG (CDS-APQ 00908-08)

ATUALIZAÇÃO EM CURATIVOS PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE: MODIFICANDO A PRÁTICA E MELHORANDO O ATENDIMENTO

CLÁUDIA APARECIDA FERNANDES CORDEIRO, DULCE APARECIDA MARTINS, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA, FABIANA FERREIRA, PÂMELA BRAGA ALVES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O Enfermeiro, enquanto membro e coordenador da Estratégia de Saúde da Família, possui diversas funções, dentre elas e não menos importante, a função de capacitar por meio de educação permanente a sua equipe. Essa qualificação e atualização dos profissionais de saúde têm como consequência um atendimento eficaz e de qualidade oferecido à população, considerando a importância de aliar o embasamento teórico à prática. Dentre os inúmeros temas que sofrem constantes modificações, devido ao avanço das pesquisas científicas e descobertas de novas tecnologias e conhecimentos, destaca-se a área do cuidado à pele. As feridas são lesões no tecido epitelial, mucosa ou órgão com comprometimento de sua estrutura anatômica e/ou função fisiológica. Os cuidados devem ser realizados por profissionais especializados, dotados de conhecimento, treinamento e habilidade técnica no cuidado, princípios fundamentais para avaliação e indicação do tratamento adequado, garantindo o melhor nível de saúde individual e coletiva dos portadores de feridas. Este projeto caracteriza-se como trabalho de extensão, e tem como objetivo geral elaborar e aplicar Oficinas de Capacitação/Atualização para os profissionais de saúde, enfermeiros e técnicos em enfermagem, de Unidades Básicas de Saúde, Estratégias de Saúde da Família e Estratégias de Agentes Comunitários de Saúde, com a finalidade de promover a troca de conhecimentos e orientações sobre feridas e curativos. Está sendo desenvolvido nos seguintes municípios da microrregião de Diamantina: Alvorada de Minas, Datas, Felício dos Santos, Senador Modestino Gonçalves, São Gonçalo do Rio Preto, Congonhas do Norte, Couto de Magalhães de Minas, Santo Antônio do Itambé e Presidente Kubitschek, no período de março de 2012 a fevereiro de 2013. As atividades ocorrem mensalmente em lugar cedido pela Secretaria Municipal de Saúde, com oito horas de duração. A abordagem dos profissionais acontece por meio de oficina, utilizando diversas metodologias (apresentação em data show, álbum seriado, rodas de discussão e dinâmicas de grupo), sendo dividida em etapas: Dinâmica de apresentação e integração do grupo; Diagnóstico da realidade local; Introdução, Classificação de feridas e Prevenção; Técnica para realização do curativo; Soluções e Coberturas; Estudo de Casos e Simulação da técnica. Espera-se que a partir da realização da oficina, os profissionais identifiquem as falhas e modifiquem a prática, o que com certeza trará muitos benefícios para a população usuária do serviço, que receberá um atendimento de maior qualidade e eficácia. Considerando que o tratamento de feridas é um campo enorme de investigação, o qual tem sido pouco explorado pelos enfermeiros, percebe-se a necessidade de capacitar os profissionais para práticas julgadas como simples, mas que demandam de uma grande habilidade e uma atualização constante, devido às mudanças que ocorrem como consequência de novos estudos.

Apoio: PROEXC

TECNOLOGIA LÍTICA DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO LAPA DO CHUMBINHO I*ELISANGELA FERNANDES DA CUNHA, MARCELO FAGUNDES***Área:** ARQUEOLOGIA**Categoria:** Pesquisa

O presente trabalho tem por objetivo apresentar os estudos realizados acerca dos vestígios líticos provenientes do sítio arqueológico Lapa do Chumbinho I (UTM 7.971.083/621.879). Esse sítio faz parte do conjunto de pesquisas das ocupações pré-históricas da região de Diamantina-MG, que vêm sendo desenvolvidas pelo Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. O local onde o sítio se encontra trata-se de um abrigo sob rocha em quartzito com presença de ocupações pré-históricas (inclusive em superfície), misturada a acampamentos recentes (garimpeiros). Durante as intervenções realizadas, foi possível encontrar uma quantidade expressiva de material, registrando assim 1040 peças que incluem núcleos, raspadores, estilhas, lascas, lascas retocadas, planos convexos. Para o estudo e caracterização das peças usamos como base bibliográfica, obras de FAGUNDES (2003-2007) e ISNARDIS (2009) no qual foi feita análise de laboratório qualitativa realizada durante o processo de curadoria do material. Para a etapa de análise foi preparada uma ficha na qual cada peça era identificada e tinha seus atributos classificados. Cada peça foi identificada quanto à classe, ao tipo, à matéria prima, à presença ou ausência de córtex, quanto a marcas de sinais de uso, quanto ao tipo de talão (no caso das lascas) e quanto ao tamanho (comprimento, largura e espessura) medido em milímetros. Como resultados parciais do trabalho caracterizou-se uma: Coleção de 1040 peças de diferentes tipologias em diferentes estágios de produção. Sua tipologia descreve-se em: QUARTZITO – unipolar com uso de percutor duro. Artefatos produzidos sobre plaqueta, com uso de façongem e retoques. Artefatos característicos: plano-convexos e raspadores. QUARTZO – bipolar, com uso de percutor duro no processo de debitagem e macio no façongem e retoques, pequenos raspadores. Tendo em vista que existem outros sítios na região no qual são encontrados artefatos líticos e pinturas rupestres, uma comparação dos dados obtidos pelas análises dos outros sítios pode contribuir na compreensão acerca dos aspectos sociais e cognitivos que direcionam o ato na produção e utilização dos instrumentos líticos da região. A análise dos instrumentos do sítio Lapa do Chumbinho I, estará em continuidade para uma maior compreensão sobre os aspectos técnicos de produção e utilização de instrumentos tradicionais da área, ou dos grupos que ali realizaram atividades e para reforçar as hipóteses elaboradas sobre este.

Apoio:

SOBREVIVÊNCIA DE MUDAS RESGATADAS DE *XYLOPIA SERICEA* ST. HILL SUBMETIDAS A DIFERENTES NÍVEIS DE REDUÇÃO FOLIAR

GLEICA CANDIDO SANTOS, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, LUANA CRISTIELLE ARAÚJO, THAYANE FERREIRA CARVALHO, ISRAEL MARINHO PEREIRA, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, MIRANDA TITON

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A *Xylopia sericea* St. Hill (Annonaceae), conhecida como pimenta ou embira, habita naturalmente áreas de formação florestal de Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão. Possui de 6 a 8 m de altura, com tronco de 25 a 35 cm de diâmetro. Apresenta copa tipicamente piramidal e fruto do tipo cápsula deiscente de cor avermelhada. Sua utilização para plantios em áreas degradadas se dá devido a sua adaptação a locais secos e de baixa fertilidade, e ao fato de ser produtora de frutos apreciados pela fauna. A espécie em questão possui sua produção de mudas em viveiro dificultada pela baixa taxa de germinação. Neste contexto este experimento teve como objetivo avaliar a sobrevivência de plântulas resgatadas de *Xylopia sericea* submetidas a diferentes níveis de redução foliar. O experimento foi implantado em Fevereiro de 2012. As plântulas foram resgatadas em um fragmento de Floresta Estacional Semidecídua no Município de Conceição do Mato Dentro, MG. Após a coleta realizou-se o destorroamento das mesmas em água, e em seguida foram conduzidas em baldes fechados, contendo água, para Diamantina, MG, onde o experimento foi instalado no Centro Integrado de Pesquisa Florestal da UFVJM. As plântulas foram transplantadas para tubetes de 280cm³ todos contendo o mesmo substrato (50% de subsolo; 30% de casca de arroz carbonizada, 20% de esterco, 5 g/L de Super fosfato simples e 3g/L de osmocote). O experimento foi conduzido utilizando o delineamento em blocos ao acaso, sendo constituído por 4 repetições e 4 tratamentos (T1= 0% de redução foliar; T2= 50% de redução foliar; T3= 100% de redução foliar) dispondo de 15 plântulas cada. Em Abril de 2012 foi contabilizado o total de plantas com superfície fotossintetizante ativa juntamente com aquelas que emitiram brotação. Os valores obtidos foram convertidos para porcentagem e submetidos à análise de variância. A análise de variância mostrou que até o presente momento (60 dias após resgate) os tratamentos não diferiram entre si. Mesmo não havendo diferença estatística entre os tratamentos, a redução foliar de 50% apresentou maior média de sobrevivência, com 21,67%, seguido da redução de 100%, com 18,33% e da de 0%, com 16,67% de sobrevivência. A redução foliar de 100% foi aquela em que as mudas mais emitiram brotações, com uma média de 30%. Sendo assim, pode-se concluir que não é necessário realizar redução foliar em plântulas resgatadas de *Xylopia sericea*, economizando tempo e mão de obra. Necessita-se de mais estudos, a longo prazo, com esta espécie, a fim de facilitar sua produção para uso em programas de recuperação de áreas degradadas, visto que seu desenvolvimento é lento e os conhecimentos, a respeito, escassos.

Apoio: UFVJM

OFICINAS DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E TURISMO PARA COMUNIDADES DO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI

HERBERT AMARO AURELIO SOUZA, RAQUEL FARIA SCALCO, DANIELLA ELOI DE SOUZA

Área: TURISMO

Categoria: Extensão/Cultura

Esse trabalho é fruto de um projeto de extensão desenvolvido com as comunidades do entorno do Parque Estadual do Biribiri (PEBI), localizado em Diamantina – MG. De acordo com a lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o PEBI é uma Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral, e como tal sofre restrições quanto ao uso dos recursos naturais e não permite a existência de populações humanas em seu interior. O entorno do Parque é denominado Zona de Amortecimento e também é passivo de restrições que causam mudanças na vida das comunidades residentes. Além das restrições impostas pela Lei do SNUC, as comunidades do entorno do PEBI também são privadas de realizarem uma série de atividades tradicionalmente desenvolvidas como fonte de renda, em função de outras leis ambientais, tais como o Código Florestal, a Lei de Crimes Ambientais, a Resolução CONAMA sobre APPs e a Política Nacional de Recursos Hídricos. Assim, este trabalho teve por objetivo possibilitar à comunidade que vive no entorno de PEBI a ampliação dos conhecimentos sobre a legislação ambiental incidente nesta área; contribuir para a compreensão e explicitação das principais restrições impostas a elas, compreender como elas reagem à imposição dessas leis e incentivar o desenvolvimento do turismo como uma possível alternativa de renda para estas comunidades. Para tanto, a metodologia adotada foi baseada em pesquisas bibliográficas, pesquisa de gabinete, elaboração de cartilha, mobilização, divulgação e realização de oficinas em quatro comunidades do entorno do PEBI: Pinheiros, Maria Nunes, Cidade Nova e Mendanha. Além disso, foram realizadas também oficinas com algumas turmas do curso de Turismo e Bacharelado em Humanidades da UFVJM. Foram realizadas 10 oficinas, com a participação total de 157 pessoas. Nessas oficinas foi possível observar certa fragilidade na relação das comunidades locais com o Parque, pois elas não enxergam o PEBI como algo positivo. Inúmeros conflitos entre comunidades locais e órgão gestor foram observados, ressaltando-se a necessidade de uma intervenção que colaborasse com uma minimização destes conflitos. As oficinas de legislação ambiental e turismo surgiram nesse sentido, demonstrando a importância da participação social na gestão da UC, apresentando às comunidades o papel do órgão gestor, bem como as leis ambientais incidentes na região. Além disso, foi possível compreender como são firmadas as relações entre essas comunidades e o meio natural e como reagem às políticas públicas que seguem uma lógica muitas vezes perversa e que não considera as demandas, fragilidades e especificidades das comunidades locais. Estas oficinas possibilitaram o esclarecimento de dúvidas sobre a legislação ambiental, demonstraram formas de participação na gestão da UC, alternativas geradas pelo turismo e incentivaram um maior engajamento das comunidades envolvidas com o propósito da preservação ambiental do PEBI e seu entorno.

Apoio: PROEXC UFVJM

FLORESCIMENTO EM GENÓTIPOS DE ALFACE CULTIVADOS EM DIAMANTINA-MG NA ÉPOCA DO VERÃO

BÁRBARA MONTEIRO DE CASTRO E CASTRO, CARLOS ENRRIK PEDROSA, MARCOS AURÉLIO MIRANDA FERREIRA, GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, ALCINEI MISTICO AZEVEDO, NERMY RIBEIRO VALADARES, ANA CLAUDIA ALMEIDA MASSIERE, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A alface (*Lactuca sativa* L.) é de origem Asiática e de grande aceitação na alimentação humana por ser boa fonte de vitaminas (A1, B1, B2 e C) e sais minerais (Cálcio e Ferro). A maioria das cultivares comercializadas é sensível ao calor, onde temperaturas acima de 20°C, normalmente, levam ao pendoamento das plantas, tornando-as impróprias para o consumo, pois, ocasiona o alongamento do caule, redução do número de folhas, perdas na formação da cabeça comercial e maior produção de látex ocasionado sabor amargo na folha. Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar o florescimento em genótipos de alface cultivados em Diamantina, MG, na época do verão. O experimento foi conduzido no Setor de Olericultura da UFVJM utilizando o delineamento experimental em blocos casualizados, com quatorze tratamentos e quatro repetições, e doze plantas por parcela. Foram avaliadas as seguintes cultivares: 08Y472 (Perovana), Aurélia, Atração, Branca Boston, Ironwood, Lívia, Lollo Rossa, Quatro Estações, Romana Balão, Teresa, Vitória de Santo Antão e Winslow. Como testemunhas foram utilizadas as cultivares comerciais Regina 500 e Grand Rapids, atualmente as mais comercializadas no Vale do Alto Jequitinhonha. A semeadura foi realizada em bandejas de isopor contendo 128 células, com substrato comercial Plantmax Hortaliças. Aos 30 dias após o semeio, as mudas foram transplantadas para canteiros em ambiente protegido. As adubações de plantio, cobertura e demais tratamentos culturais foram realizados de acordo com as recomendações para a cultura. A avaliação foi realizada em seis plantas por parcela, onde avaliou-se o número de dias até a antese, que foi avaliado contando o número de dias desde a semeadura até a abertura da primeira flor. As médias obtidas foram submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. O genótipo Grand Rapids foi o que apresentou o menor número médio de dias desde a semeadura até a antese, 46.59, indicando ser o genótipo que apresenta pendoamento mais precoce. Já os genótipos Regina 500 e Lívia foram os que apresentaram o maior número médio de dias da semeadura até antese, podendo ser considerados genótipos com maior tolerância ao pendoamento, sendo os mais indicados para o cultivo em Diamantina, MG, na época do verão. As cultivares 08Y472 (Perovana), Teresa e Ironwood morreram antes mesmo de entrarem no período de florescimento.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, CAPES, UFVJM

LEVANTAMENTO DOS ÍNDICES DE RETENÇÃO E EVASÃO NOS CURSOS PRESENCIAIS DE GRADUAÇÃO DA UFVJM

*ANDRÉ FELIPE FERREIRA SILVA, TAMIRES DE ALMEIDA PIRES, LUCAS CORDEIRO
MACEDO, GABRIEL FERREIRA CARAN, CARLOS IGNACIO*

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Nos últimos anos, é notório o avanço do Ensino Superior no Brasil, fator influenciado pelo contexto da globalização que exige dos profissionais uma maior qualificação. A abertura de novas vagas e oportunidades a indivíduos socioeconomicamente vulneráveis implica na necessidade de um gradual investimento em políticas públicas que proporcionem aos alunos uma permanência qualificada na Universidade. Atualmente, dois grandes problemas assolam as Instituições de Ensino Superior (IES): a retenção e a evasão. Os fatores relacionados à evasão nos cursos de graduação das IES podem ser classificados como internos: problemas em infraestrutura, corpo docente e assistência sócio educacional; ou externos, tais como conflitos vocacionais, aspectos socioeconômicos do discente, problemas de ordem pessoal e a ocorrência de retenção. Estima-se que a evasão e a retenção no ensino superior público geram gastos anuais de R\$ 486 milhões aos cofres públicos. O presente trabalho visa levantar os índices de retenção e evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no intuito de possibilitar uma análise de suas principais causas e a ação corretiva sobre esses problemas pelos órgãos competentes. Através de dados disponibilizados pelo Sistema Integrado de Gestão Acadêmica e pela Divisão de Registro e Controle Acadêmico, foram calculados os índices de retenção dos formandos do ano de 2011, bem como o índice de retenção instantânea dos alunos ingressantes do ano de 2010. A análise dos dados demonstrou uma taxa de evasão aproximadamente igual nos cursos alocados nos Campi de Diamantina e Teófilo Otoni. Em ambos os casos, o percentual de alunos efetivamente ativos decaiu gradativamente, até taxas próximas a 50% no quarto período. Ademais, os cursos das áreas de Ciências Exatas e Sociais apresentaram o maior índice de retenção da UFVJM. Contudo, faz-se necessária a continuidade da pesquisa para levantamento de dados em longo prazo, possibilitando obter um perfil da evasão e da retenção de diversas turmas durante toda a sua permanência na Universidade, possibilitando uma visão geral dos principais períodos de ocorrência dos mesmos. Além disso, trabalhos futuros poderiam apresentar a correlação da evasão com a distribuição de auxílios e bolsas de iniciação científica e extensão, com o CRA médio das turmas, nota de corte e relação candidatos/vaga dos processos seletivos dos cursos.

Apoio: MEC, PROEXC/UFVJM

ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DE TATUAGEM REALIZADA COM TINTA PERMANENTE

*KEYRLA SILVA SANTOS, JOÃO LUIZ DE MIRANDA, NÁDIA LAGES LIMA, FLAVIANA DORNELA
VERLI, POLIANA RIBEIRO BARROSO, BÁRBARA FERNANDA FREIRE BRANT*

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

*Laboratório de Patologia DCB/FCBS/UFVJM. O objetivo desta pesquisa foi verificar, por meio de análise histopatológica descritiva, em diferentes tempos pós-tatuagem, quais as estruturas teciduais cutâneas que participam da fixação dos pigmentos em tatuagem cutânea realizada com tinta permanente. Para isso, a amostra foi constituída de 40 hamsters, machos, subdivididos em dois grupos experimentais. Realizou-se, em toda a amostra, uma tatuagem cutânea localizada no dorso do animal, de forma circular, com 8 mm de diâmetro, com auxílio de uma máquina de tatuar. No grupo 1 foi introduzido tinta permanente (marca®); grupo 2, soro fisiológico. Os tempos pós-tatuagem estabelecidos para a realização da eutanásia dos animais foram de 1 dia, 3, 7 e 14 dias. Os espécimes teciduais foram fixados, desidratados, incluídos em bloco de parafina, e, as lâminas, coradas pela técnica de hematoxilina e eosina (HE). Os resultados mostraram a presença de tecido necrótico superficial com folículos pilosos degenerados e infiltrado inflamatório agudo entre o 1º e 3º dias; o início da reepitelização superficial e a desorganização estrutural dos folículos pilosos aprisionamentos na derme a partir do 3º dia, em ambos os grupos. No grupo 1, entre o 1º e 3º dias pós-tatuagem, foi evidenciada grande quantidade de pigmentos de cor preta, na queratina do epitélio de revestimento e do folículo piloso, fibras reticulares do conjuntivo, ao redor de adipócitos e das fibras musculares e pequenas gotículas pretas no lúmen vascular. Enquanto que no grupo 2, houve pequena quantidade de pigmentos no tecido conjuntivo devido ao halo tatuado com tinta preta que delimitava a área tatuada com soro fisiológico. No grupo 2, havia ausência de pigmentação na queratina dos folículos pilosos aprisionados que se encontravam no centro da área tatuada. No grupo 1, entre o 7º e 14º dias, observou-se a ocorrência de um infiltrado inflamatório crônico, com grânulos de pigmentos, de cor preta, em macrófagos; permanência do aprisionamento e aumento da folículos pilosos, individualizados por queratinócitos atróficos, com queratina de cor preta. No tecido epitelial regenerado, houve ocorrência de pseudocistos e cistos de queratina. No 7º dia, os folículos pilosos se apresentavam agrupados e a individualização dos mesmos predominou no 14º dia. No centro da área tatuada, do grupo 2, entre o 7º e 14º dias, observou-se a presença de folículos pilosos agrupados e individualizados, com leve atrofia, no plano superficial da derme e com ausência de pigmentação na queratina. Alguns destes folículos apresentavam início de regeneração ou totalmente regenerados. Conclui-se que a queratina de folículos pilosos aprisionados na derme é a principal estrutura responsável pela permanência dos pigmentos utilizados em tatuagens, com pouca participação dos macrófagos e de impregnação de pigmentos em fibras do tecido conjuntivo.

Apoio: CNPQ - BOLSISTA PIBIC

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE EXTRATO DE LEVEDURA DE CERVEJARIA RICO EM NUCLEOTÍDEOS

PEDRO DE OLIVA NETO, ANTONIO MARTINS OLIVEIRA

Área: MICROBIOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho teve por objetivo otimizar o processo industrial de autólise da biomassa residual de levedura *Saccharomyces cerevisiae*, descartada de processos fermentativos de cervejarias para a produção de extratos de levedura ricos em proteínas, aminoácidos essenciais e nucleotídeos potencializadores de sabor, Guanosina Monofosfato de Sódio (GMP) e Inosina Monofosfato de Sódio (IMP), para utilização como ingredientes alimentícios destinados ao consumo humano. As variáveis otimizadas foram pH, temperatura, concentração de cloreto de sódio, amônia e tempo de processo, visando o grau máximo de hidrólise da matriz da parede celular e do ácido ribonucleico (RNA) a GMP e IMP. Os ensaios foram delineados segundo Box & Benken (1989) e avaliados estatisticamente pela Metodologia da Superfície de Resposta utilizando-se o Software Statistica 5.1. Três métodos foram utilizados para otimização do processo: (1) autólise/plasmólise; (2) choque térmico e modificação química de proteínas e (3) hidrólise química alcalina. As melhores condições de rendimento em massa de extrato rico em nucleotídeos verificadas pelo método (1) foram a temperatura de 55,2°C, utilizando 9,8% de NaCl em base seca de levedura, em pH=5,1 por 24 horas. Nesse processo a taxa de extração de RNA em 24 horas foi de 89,7%, com um rendimento de 51,3% em massa de extrato com 57,9% de proteína e 48,7% de parede celular desidratada com 21,7 % de proteína. Pelo método (2), a taxa de extração de RNA após choque térmico e modificação química de proteínas foi de 91,40% e os parâmetros e as variáveis de processo serão divulgadas na forma de patente para uso industrial. O uso de amônia, método (3), tornou o processo rápido, porém, causou escurecimento no extrato, provavelmente devido à formação de aminocompostos indesejáveis. Os teores de nucleotídeos enaltecidos, GMP e IMP, quantificados por cromatografia líquida de alta eficiência, foram 0,39%, 1,43% e 0,28% para os métodos 1, 2 e 3, respectivamente. Os parâmetros otimizados pelo método (1) são atualmente aplicados em escala industrial por empresa biotecnologia do ramo de ingredientes, dispensando o uso de enzimas ou produtos químicos agressivos à saúde humana. A biomassa utilizada no processo, é uma fonte não convencional de proteína aprovada pelo FDA e apresenta elevado conteúdo de aminoácidos essenciais, 8 a 12% de RNA e 40 a 60% de proteína. É uma matéria-prima atrativa em termos de complementação nutricional e, de baixo custo por se tratar de um produto residual de descarte de processos fermentativos na produção cervejeira e etanol, com amplas possibilidades de aproveitamento para geração de insumos de alto valor agregado no mercado mundial de ingredientes para formulação de sopas, biscoitos, bolachas, Snacks, crescimento de aves de corte e outras finalidades como a utilização de beta-glucanas constituintes majoritários da matriz da parede celular para produção de vacinas imunológicas ou substituintes de gorduras em alimentos dietéticos.

Apoio:

A INFLUÊNCIA DA DESATENÇÃO NA EXPERIÊNCIA DE CÁRIE EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL

LUCIANA EMILIA DE PADUA CUNHA, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA, ISABELLA MOTA PEREIRA VELOSO, CARLOS EDUARDO PINTO ALCÂNTARA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: Paralisia cerebral (PC) é uma doença neurológica crônica que afeta a formação de estruturas cerebrais responsáveis pelas funções cognitivas básicas, como a atenção, linguagem, as funções visoespaciais e motoras do indivíduo. Os déficits atencionais podem prejudicar o planejamento do comportamento e adoção de hábitos adequados de higiene bucal. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliar se a desatenção está relacionada ao desenvolvimento da cárie em pacientes com PC. **Metodologia:** Foi realizado cálculo de tamanho amostral para comparação entre dois grupos diferentes, considerando 95% de significância e poder estatístico de 80%. Este estudo transversal foi conduzido com uma amostra de 165 indivíduos, selecionados em um Centro de Reabilitação Física, uma Escola Especial Estadual e uma Escola Municipal Regular, sendo 76 indivíduos com diagnóstico de paralisia cerebral espástica e 89 sem alterações neurológicas. A média de idade dos participantes foi 8,9 anos ($dp=3,56$ anos), com 50,3% do sexo masculino. Todos os participantes foram avaliados quanto ao número de dentes cavitados e habilidades cognitivas atencionais, utilizando os testes neuropsicológicos Dígitos WISC III e Cubos de Corsi. Os dados não apresentaram distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Dessa forma, foram utilizados os testes não paramétricos de Mann-Whitney e correlação de Spearman. Os dados foram analisados utilizando o software SPSS, versão 17.0. **Resultados:** Foram encontradas diferenças significativas no desempenho nas tarefas de avaliação da atenção comparando as crianças que apresentaram cárie e as crianças que não apresentaram cárie, com um pior desempenho atencional no grupo de crianças com cárie ($p < 0,05$). Foi encontrada uma correlação negativa entre o desempenho nas tarefas atencionais e a quantidade de dentes cavitados (Cubos de Corsi, $r = -0,292$, $p = 0,02$; Dígitos do WISC, $r = -0,266$, $p = 0,04$), indicando que quanto maior o desempenho atencional, menor a quantidade de dentes cavitados apresentada pelos participantes. **Conclusão:** Os resultados sugerem que as habilidades atencionais estão relacionadas à saúde bucal, sendo que um pior desempenho atencional está relacionado ao desenvolvimento de cárie em indivíduos com e sem paralisia cerebral.

Apoio:

AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS PARA PACIENTES INTERNADOS EM UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA

*FERNANDA GOMES HORTA, HELISAMARA MOTA GUEDES, TANIA COUTO MACHADO
CHIANCA, PATRICIA OLIVEIRA SALGADO*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: A prescrição da assistência de enfermagem é uma das etapas do processo de enfermagem, que constitui-se em um método de coordenação das ações da equipe de enfermagem de modo a alcançar os objetivos diários da assistência, possuindo as seguintes etapas: Histórico, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento ou Prescrição de Enfermagem, Implementação e Avaliação. As prescrições de enfermagem possibilitam um cuidado individualizado, além de ser um instrumento para que as ações de enfermagem possam ser registradas e contabilizadas. Objetivo: Identificar os cuidados de enfermagem prescritos no dia da admissão e da alta a pacientes internados em um Centro de Terapia Intensiva (CTI). A pesquisa foi submetida e aprovada pelo CEP/UNIMONTES. Metodologia: Estudo retrospectivo documental de abordagem quantitativa, utilizando-se dados coletados dos prontuários e planilhas da “SAE em Terapia Intensiva” dos pacientes internados no CTI no período de março de 2010 a fevereiro de 2011, representando uma amostra de 231 prontuários. Resultados: Foram identificadas 6.197 ações de enfermagem, sendo 3.010 na admissão e 3.187 na alta. Após exclusão das repetições, foram encontrados 104 diferentes ações de enfermagem. Apenas 32 (30,76%) cuidados de enfermagem foram prescritos a mais de 10% dos pacientes. Destes 23 (71,87%) são cuidados que fazem parte da rotina hospitalar, e 21 (65,62%) foram prescritos com maior frequência no dia de alta em relação ao dia de admissão. Conclusões: Evidencia-se que as prescrições mais frequentes são aquelas relacionadas a cuidados básicos e essenciais à pacientes graves ou não. Acredita-se que o plano de cuidados do dia da alta seja mais completo por conter informações referentes às orientações de alta, que também constituem-se em um cuidado de enfermagem. Sugere-se que seja realizada uma revisão no sistema informatizado de prescrição de enfermagem da instituição, baseando-se em classificações de enfermagem, de modo a reformular as prescrições de enfermagem para que estas sejam propostas com base em uma taxonomia universal e validada. Propõe-se ainda o desenvolvimento de pesquisas que identifiquem se as ações de enfermagem, baseadas em diagnósticos de enfermagem pontuados, estão conduzindo o estado clínico dos pacientes aos resultados esperados, de modo a avaliar a qualidade do cuidado de enfermagem.

Apoio:

A EXPRESSÃO INTRAMUSCULAR DA PROTEÍNA DE CHOQUE TÉRMICO 70 É REDUZIDA PELA OBESIDADE E RESISTÊNCIA À INSULINA E NÃO É AFETADA PELO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO

MARIANA AGUIAR DE MATOS, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES, MIGUEL PONTES CORREIA NEVES, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, TAMIRIS CAMPOS DUARTE, PÂMELA FICHE DA MATTA SAMPAIO, FABRÍCIO DE PAULA, CHEYENNE ALVES FONSECA, ETEL ROCHA VIEIRA, FABIANO TRIGUEIRO AMORIM

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

84

Introdução: A obesidade é caracterizada pela presença de um estado de baixa inflamação crônica que, por sua vez, pode ativar sinalizadores intracelulares desencadeando o quadro de resistência à insulina. Algumas evidências sugerem que a proteína de choque térmico 70 (Hsp70) participa na modulação da sensibilidade à insulina, já que sua ativação ou super-expressão em modelos animais reduz a ativação de sinalizadores intracelulares e previne a resistência à insulina. Embora o exercício físico, em indivíduos saudáveis, induz aumento da expressão da Hsp70 intramuscular, não existem estudos que avaliaram o efeito do exercício físico na expressão dessa proteína em indivíduos obesos resistentes à insulina. Considerando esses achados, o objetivo desse estudo foi avaliar a expressão intramuscular da Hsp70 antes e após uma sessão de exercício físico aeróbico, em indivíduos obesos, obesos resistentes à insulina e eutróficos. **Metodologia:** 27 indivíduos foram recrutados e alocados entre três grupos de acordo com classificação do estado nutricional [dado pelo Índice de Massa Corporal] e presença ou não de resistência à insulina [definida pelo Modelo de Homeostase da glicose-HOMA-IR]: controles eutróficos (CTRL) ($37 \pm 7,0$ anos, IMC $22,7 \pm 2$, kg/m², HOMA-IR $1,0 \pm 0,3$ mmol.μU/L², percentual de gordura $23,9 \pm 6,5\%$), obesos (OB) (38 ± 9 anos, IMC $33,5 \pm 2,8$ kg/m², HOMA-IR $2 \pm 0,5$ mmol.μU/L², percentual de gordura $34,2 \pm 7,34\%$) ou obesos resistentes à insulina (OBR) (40 ± 8 anos, IMC $34,8 \pm 2,7$ kg/m², HOMA-IR $4,0 \pm 1,0$ (mmol.μU)/L², percentual de gordura $35,5 \pm 5,1\%$). Os voluntários foram submetidos ao procedimento de biópsia muscular do vasto lateral uma semana antes e após uma sessão de exercício físico aeróbico, em cicloergômetro, realizado em 3 séries de 20 minutos a 60% do consumo pico de oxigênio. A expressão muscular da Hsp70 foi avaliada pela técnica de western blot. **Resultados:** No estado basal foi observada uma menor ($p < 0,05$) expressão da Hsp70 nos grupos OB e OBR em relação ao CTRL (CTRL: $100 \pm 14,5\%$; OB: $69,8 \pm 11,8\%$; OBR: $55,9 \pm 14,2\%$). Já a expressão da Hsp70 não foi modificada ($p > 0,05$) após o exercício nos três grupos. **Conclusão:** A obesidade parece reduzir a expressão basal da Hsp70 intramuscular, independente da presença de resistência à insulina. Entretanto, a sessão de exercício físico aeróbico realizada nesse estudo não afetou a expressão de Hsp70 intramuscular. Estudos adicionais são necessários para investigar os mecanismos pelos quais a Hsp70 pode participar na modulação da resistência à insulina.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ E SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA

SELEÇÃO DE FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS PARA INOCULAÇÃO DE MUDAS CLONAIS DE EUCALIPTO

DÉBORA CÍNTIA DOS SANTOS AVELAR, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, ARLEY JOSE FONSECA, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, ÂNGELA LAÍS FERNANDES GOMES, LIDIOMAR SOARES DA COSTA, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, LIDIA ALVES ANTUNES

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O eucalipto geralmente é cultivado em solos pobres onde se beneficia das associações ectomicorrízicas. No mundo, ao contrário do Brasil, já existem inoculantes comerciais disponíveis para a inoculação de plantas em viveiro. Assim, estudos visando selecionar isolados de fungos ectomicorrízicos (FEM) são essenciais a um programa de micorrização controlada. O objetivo do presente trabalho é avaliar a eficiência da inoculação de FEM na produtividade de eucalipto produzido pelo método de estaquia. O experimento foi conduzido em viveiro comercial de mudas clonais de *Eucalyptus* sp. em Três Marias – MG. O delineamento experimental foi em DBC, esquema fatorial 2 x 4, sendo dois clones e três espécies de fungo mais um controle não inoculado. Para esses tratamentos a dose de fertilizante utilizada forneceu 1,28 mg de P por planta. Outros dois controles adicionais foram usados, compostos de mudas dos mesmos clones com a fertilização de rotina do viveiro. Foram usadas quatro repetições e cada parcela experimental composta de 70 plantas. Utilizou-se os fungos ectomicorrízicos: *Pisolithus microcarpus* isolado UFSC-Pt116, *Hysterangium gardneri* isolado UFSC-Hg93 e *Scleroderma areolatum* isolado UFSC-Sc129. Produziu-se pelo Laboratório de Bioprocesso da UFSC, os inoculantes de padrão comercial, sendo compostos de micélios fúngicos produzidos em bioreatores e impregnados em gel de alginato de cálcio. Foram inoculados em mudas do clone GG100 híbrido de *Eucalyptus urophylla*, e do GG680, híbrido do cruzamento de *E. urophylla* com *Eucalyptus grandis*. As mudas foram acondicionadas por 22 dias em casa de vegetação, com irrigação por micro aspersão e receberam a aplicação de tebuconazole (Folicur®) na dosagem de 2 mL L⁻¹ de água antes de completarem 24 h do estaqueamento. Após este período, as mudas foram para casa de sombra, onde permaneceram por 12 dias e, depois, foram para o canteiro telado. Aos 90 dias, a sobrevivência foi influenciada pelos fungos de forma diferenciada para cada clone e a altura e diâmetro do coleto das mudas foi influenciado apenas pelos efeitos principais de fungo e clone. Aos 90 dias, a sobrevivência das mudas do clone GG 100 foi pouco influenciada pelos tratamentos fúngicos, mas as mudas do clone GG680 inoculadas com o *S. areolatum* apresentaram maior sobrevivência do que todos os demais tratamentos, inclusive em relação às mudas produzidas no sistema convencional com a adubação de plantio completa e sem inoculação. A inoculação das mudas dos dois clones com *S. areolatum* aumentou a altura em relação ao controle não inoculado, mas estas foram menores que aquelas produzidas no sistema comercial. Os maiores diâmetro do coleto foram observados nas mudas inoculadas com *H. gardneri* e *P. microcarpus* não diferindo apenas das mudas produzidas no sistema comercial. Os clones respondem diferentemente aos fungos ectomicorrízicos e o *S. areolatum* mostrou-se o mais promissor para uso em programas de inoculação em viveiro de mudas de eucalipto.

Apoio: FAPEMIG

APLICAÇÃO DO OZÔNIO VISANDO A CONSERVAÇÃO DE MORANGOS PRODUZIDOS NA REGIÃO DO ALTO JEQUITINHONHA UTILIZANDO-SE UM REATOR DE BAIXO CUSTO

CAMILLA TRINDADE TOLEDO, ALEX RAMOS DE AGUIAR, MARINA AMARAL OLIVEIRA, BRÍGIDA D'ÁVILA OLIVEIRA, DANIELE FERREIRA DA SILVA, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO, LEONARDO MORAIS DA SILVA, DÉBORA VILELA FRANCO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Os morangos possuem curta vida útil na pós-colheita atribuído à elevada taxa respiratória, aumento da produção de etileno, suscetibilidade à lesão mecânica, a perda de água e a deterioração causada por fungos. Por ser um produto de alto valor comercial, principalmente no mercado in natura, o morango requer a utilização de tecnologia adequada para melhorar sua conservação. Uma técnica que auxilia na conservação de frutas e vegetais é a ozonização, que vem sendo utilizada em diversos países. O principal objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do tratamento com a aplicação direta do ozônio sobre a qualidade dos morangos pós-colheita, produzidos na região do Alto Jequitinhonha, a qual apresenta crescente produção deste. Os morangos (*Fragaria x ananassa*) da variedade Oso Grande, colhidos na região de Datas - MG foram embalados em bandejas de poliestireno, cobertos com filme plástico, ozonizados durante 10 minutos e armazenados sob refrigeração (4 °C) por períodos de 5, 10 e 15 dias para a realização das análises visando o controle de qualidade dos frutos. A qualidade dos mesmos foi relatada quanto aos teores de sólidos solúveis totais (SS) (°Brix), acidez total titulável (ATT), pH, compostos fenólicos (CF), ácido ascórbico (AA) e análise microbiológica (AM) nas diferentes condições de tratamento com ozônio. O tratamento de ozonização apresentou variações significativas para os parâmetros acidez total titulável, compostos fenólicos e sólidos solúveis. O pH variou de 3,19 a 3,39 e, essa variação foi significativa apenas em relação ao tempo de armazenamento, que pode ser atribuída à tendência de diminuição dos ácidos orgânicos em virtude da sua utilização, como substrato para a síntese de açúcares. Em relação ao ácido ascórbico, observa-se uma diminuição com o tempo, mas não houve uma variação significativa com o tratamento de ozonização, apenas com o tempo de armazenamento. Para a análise microbiológica, o tratamento apresentou valores não significativos de microorganismos até o 5º dia, e até o 15º os valores foram inferiores quando comparados com os morangos tratados sem ozonização. Esses resultados indicam que o uso do gás ozônio foi eficiente para a conservação dos morangos pós-colheita.

Apoio: CNPQ

CARACTERIZAÇÃO CENTESIMAL DO BAGAÇO DE TRÊS VARIEDADES DE SORGO SACARINO E AVALIAÇÃO DE SEU POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE BIOETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

RAYANE KUNERT LANGBEHN, RAMON GERALDO CAMPOS SILVA, ANDRÉ FELIPE FERREIRA SILVA, TAMARAH LÁUAR ROCHA, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A busca por novas fontes energéticas renováveis que sejam capazes de reduzir a emissão de gases poluentes na atmosfera vem se intensificando ao longo dos anos. Dentro deste contexto temos o etanol de segunda geração que é obtido pela fermentação de biomassa lignocelulósica. Um dos fatores que torna vantajosa a produção de bioetanol lignocelulósico é a grande diversidade de matérias-primas naturais e residuais disponíveis no Brasil. O bagaço de sorgo sacarino (*Shorgum bicolor* (L.) Moench), resíduo resultante da remoção do caldo dos colmos da planta é um resíduo potencial da indústria de álcool e passível de exploração para a produção de etanol de segunda geração. Deste modo, foi objetivo deste trabalho a caracterização química centesimal do bagaço de sorgo sacarino e avaliação de seu potencial para a produção de bioetanol. Foram utilizados o bagaço de três variedades de sorgo sacarino - BRS 506, CMSX 634 e CMSX 642 - cedidos pela Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, Minas Gerais. A caracterização centesimal dos bagaços foi realizada através das seguintes análises: umidade, cinzas, lipídeos, proteína, fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), açúcar solúvel total (AST) e amido. A caracterização química dos bagaços resultou em valores entre $8,41 \pm 0,13\%$ e $10,66 \pm 0,32\%$ para umidade; $1,57 \pm 0,02\%$ e $2,40 \pm 0,08\%$ para cinzas; $2,65 \pm 0,18\%$ e $4,19 \pm 0,23\%$ para lipídeos; $2,43 \pm 0,16\%$ e $3,10 \pm 0,04\%$ para proteínas; $27,82 \pm 0,55\%$ e $29,78 \pm 0,11\%$ para celulose; $17,70 \pm 1,38\%$ e $21,64 \pm 0,18\%$ para hemicelulose; $5,93 \pm 0,17\%$ e $7,26 \pm 0,28\%$ para lignina; $11,51 \pm 0,96\%$ e $12,55 \pm 0,67\%$ para AST; e $2,74 \pm 0,20\%$ e $4,64 \pm 0,40\%$ para amido. Com base em cálculos teóricos e projeções, estima-se que os bagaços de sorgo BRS 506, CMSX 634 e CMSX 642 tem a capacidade de produzir, a partir das frações de celulose e hemicelulose, 298,20, 316,08 e 327,14 L de etanol por tonelada seca, respectivamente.

Apoio: CNPQ

A MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS E O SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA

DENISE PINHO RESILLE, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Em 1991, ano da sétima pandemia de cólera no Brasil, foi criada a Coordenação Nacional de Doenças Entéricas do Centro Nacional de Epidemiologia, que em 1994 propôs a Monitorização das Doenças Diarréicas Agudas (MDDA), para proporcionar agilidade, eficácia e avaliação contínua dos da MDDA pelo nível local. Tem como características principais não necessitar de complexidade técnica para sua implantação e execução e basea-se em três componentes a coleta de informações, análise e circulação dos dados analisados. A MDDA analisa indicadores que possibilitam a identificação precoce de alterações dos padrões de diarreia e agravos inusitados. Visa recomendar medidas imediatas de controle e utiliza nacionalmente para a MDDA o impresso I e II. O município de Diamantina, MG, após a implantação do Sistema de Informação em Saúde (SIS), centrou-se nas necessidades locais e na capacidade instalada dos serviços de saúde, para elaborar três planilhas simplificadas de avaliação semanal de MDDA. Objetivou-se apresentar as planilhas, que agrupam todas as informações da MDDA. As planilhas não permitem a identificação do paciente e identificam semanas: com maior e menor número de casos, maior e menor número de unidades notificadoras; unidades que notificaram maior e menor número de casos e unidades que notificaram o maior e menor número de semanas; unidades que notificaram dentro e fora do prazo e faixa etária semanal. Permite-se ao SIS acompanhamento, avaliação e retroalimentação do serviço municipal para a MDDA.

Apoio:

COMPARAÇÃO ENTRE CLASSIFICAÇÃO PIXEL A PIXEL E ORIENTADA A OBJETO PARA AS ÁREAS VERDES URBANAS DE DIAMANTINA-MG

GLEYCE CAMPOS DUTRA, FLAVIA GORGULHO GROSSI BRANQUINHO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

A cobertura do solo de um espaço urbano, quando analisada por imagens de satélite, demonstra-se complexa pelo nível aglomerado que se encontra e por suas diferentes composições em uma área pequena, muitas vezes dificultando a identificação de feições da superfície terrestre. O presente trabalho tem como objetivo comparar métodos de classificação supervisionada pixel a pixel e orientada a objeto tendo como alvo as áreas verdes urbanas da cidade de Diamantina, MG. Foi utilizada uma imagem Rapideye do ano de 2009, com resolução espacial de 10x10 metros e resolução espectral de 5 bandas. As classes consideradas para o treinamento e verificação da precisão dos algoritmos de classificação foram: vegetação de porte alto (arbórea e arbustiva); vegetação rasteira e sem vegetação. A identificação da cobertura do solo para auxílio do processo de treinamento e verificação da precisão foi realizada por meio do aplicativo Google Earth e seu recurso, Street View. Para a classificação pixel a pixel foi utilizado o algoritmo de Máxima Verossimilhança no programa Envi 4.5. Na classificação orientada a objeto foi utilizado o módulo FX (Feature extraction) do programa ENVI Zoom 4.5. Esta ferramenta possui parâmetros de classificação, que primeiramente segmenta a imagem. Foi utilizada para essas classes a escala 10, por suas semelhanças, obtendo segmentos menores na imagem. O próximo passo é a função Merge, que funde os objetos semelhantes anteriormente segmentados, neste caso a escala utilizada foi de 40. Não foram definidos limiares específicos para cada classe. Os atributos selecionados para a classificação foram: espacial, espectral, textural, color space e band ratio. A imagem foi classificada a partir da seleção de exemplos. A verificação da precisão foi realizada por meio da matriz de confusão e a análise das 3 classes de mapeamento por meio dos erros de comissão e de omissão. As duas classificações alcançaram um nível satisfatório de acuracidade global, sendo 94,3% para a pixel a pixel e 93,4% para orientada a objeto. Os maiores erros de comissão (superestimativa) foram de 9,71% para pixel a pixel e 9,14% para a orientada a objeto, ambos referente à classe de vegetação rasteira, o que demonstra a dificuldade dos classificadores em diferenciar esta fitofisionomia por ter características espectrais intermediárias entre as classes vegetação de porte alto (arbustiva) e áreas sem vegetação. Já os maiores erros de omissão foram de 10,95%, para a classe de vegetação rasteira, na classificação orientada a objeto e 8,41%, para a classe de vegetação de porte alto, na classificação pixel a pixel. As duas classificações foram eficientes na classificação de áreas verdes urbanas em uma imagem Rapideye, sendo a classificação orientada a objeto mais eficiente ao identificar automaticamente áreas de vegetação de porte mais alto e a pixel a pixel mais eficiente com áreas de vegetação rasteiras. Palavras-chave: segmentação; sensoriamento remoto; classificação supervisionada.

Apoio:

POPULAÇÃO DE MICRORGANISMOS NAS RAMAS DE BATATA-DOCE

CARLOS ENRRIK PEDROSA, MARCUS FLAVIUS SILVA DORNAS, ROSANA CRISTINA PEREIRA, JORGE AUGUSTO ASSIS GOMES, NERMY RIBEIRO VALADARES, SAMUEL LUAN PEREIRA, BÁRBARA MONTEIRO DE CASTRO E CASTRO, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) possui baixa exigência hídrica e resistência a insetos e pragas, o que garante investimentos mínimos, possibilitando elevado retorno econômico aos pequenos e grandes produtores. Suas ramas podem ser usadas na alimentação animal como forragem ou na produção de silagem, sendo ricas em carboidratos solúveis e proteína bruta. No entanto, esses carboidratos são excelente substrato para o desenvolvimento de microrganismos que reduzem seu valor nutritivo. Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a população de microrganismos nas ramas de batata-doce. O experimento de campo foi conduzido na Fazenda Experimental de Couto Magalhães de Minas - MG, da UFVJM, adotando o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. Foram utilizados 15 genótipos (BD-31TO, BD-26, BD-13, BD-17, BD-22, BD-24, BD-54, BD-56, BD-69, BD-43, BD-44, BD-46, BD-52, BD-35 e Brazlândia Rosada), no entanto, para caracterização da população de microrganismos foram selecionados cinco genótipos: BD-31TO, BD-56, BD-69, BD-43 e a cultivar comercial Braz. Rosada utilizada como testemunha. As parcelas foram compostas por duas leiras de 3,0 m de comprimento por 0,90 m entre leiras e 0,30 m entre plantas. Aos 230 dias após o plantio foi realizada a colheita, sendo retiradas amostras frescas das ramas. Para o isolamento e contagem dos microrganismos utilizou-se o plaqueamento em meio seletivo. Amostras das ramas foram colocadas em solução tampão e homogeneizadas, posteriormente foram realizadas diluições em série (10⁻¹ a 10⁻⁷), contendo solução tamponada, sendo os microrganismos isolados pelos meios cultura seletivos. A contagem para enterobactérias foi realizada após 18 horas de incubação e para bactérias ácido-láticas (BAL), e leveduras e fungos foram feitas após 36 horas de incubação a 32°C. Foram consideradas as placas contendo entre 30 e 300 UFC (unidade formadora de colônia) e os resultados foram transformados em log de x. Os maiores valores de BAL foram observados nos clones BD-69 e BD-56, respectivamente 5,91 e 5,98 log ufc/g. Valores elevados de BAL favorecem a formação de ácido lático que auxilia na conservação da massa ensilada por reduzir o valor do pH. Na contagem dos fungos os genótipos não apresentaram diferenças significativas, enquanto que para o grupo das leveduras o clone que apresentou menor valor foi o BD-31 TO (5,72 log ufc/g). Fungos e leveduras deterioram o material e produzem toxinas. Para as enterobactérias foi observado que os clones BD-31TO, BD-43 e BD-56 apresentaram as menores médias, respectivamente 5,76, 5,83 e 5,87 log ufc/g. As enterobactérias causam fermentações indesejadas e produzem amônia, inibidor do consumo voluntário pelos animais. Os clones BD-31TO e BD-56 foram os que apresentaram as melhores características microbiológicas. Os resultados indicam que as ramas de batata-doce apresentam qualidade satisfatória para consumo animal e produção de silagem.

Apoio: CAPES, FAPEMIG, CNPQ

UM SISTEMA PARA PESQUISAR INFORMAÇÕES DE LIVROS A PARTIR DE SEUS ISBN'S

THALES FRANCISCO MOTA CARVALHO, WILLIAM LEITE ARAÚJO, RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Ensino

Imaginemos um sistema que possua um banco de dados que guarda informações de um livro (título, autor, etc.), onde esses dados são inseridos por diversas pessoas, logo teremos várias entradas inconsistentes e ambíguas, já que os usuários estão propícios a errar na digitação ou na falta de atenção quando for inserir essas informações. Neste cenário, surgiu a necessidade de se criar uma ferramenta onde o usuário simplesmente informasse o ISBN (International Standard Book Number) e o sistema retornasse as informações sobre este livro evitando assim inconsistência de dados, já que o preenchimento dos campos como título e autor seriam feitos automaticamente, a partir de uma única informação correta, o ISBN. Essa ferramenta tem como objetivo facilitar o preenchimento de formulários de informações de livro usando os resultados obtidos pela pesquisa do ISBN e ainda, evitar inconsistência no banco de dados por parte de informações passadas de forma incorreta pelo usuário. Esta ferramenta foi baseada na ideia de web crawler, ou seja, um programa automatizado, ou script, que metodicamente verifica ou "rasteja" informações por meio de páginas da internet, para criar um índice dos dados que estiver procurando. O programa desenvolvido busca no site da Biblioteca Nacional e no site do Google os dados do livro a partir de seu ISBN. Para desenvolver essa ferramenta foi utilizada a tecnologia PHP (Hypertext Preprocessor) que se trata de uma linguagem extremamente modularizada, o que a torna ideal para instalação e uso em servidores web, além de possuir a principal ferramenta utilizada no desenvolvimento do sistema, o módulo "DOMDocument" que é uma classe muito poderosa para analisar HTML e XML. A ferramenta foi criada para ser executada no MIOLO (Framework escrito em PHP utilizando apenas conceitos de POO que oferece uma grande gama de funções para otimizar e agilizar o processo de criação de sistemas) porém esse sistema também se destaca pela possibilidade de ser adaptado em outros sistemas que não foram desenvolvidos usando o MIOLO com muita facilidade, tornando-a mais útil. Como continuidade do projeto é possível usar outras fontes de dados que não seja o Google e a Biblioteca Nacional, o único requisito para essa melhora é o tempo de desenvolvimento que pode variar muito dependendo da fonte escolhida. A solução para resolver problemas no preenchimento de formulários que envolvam informações de livros já está implementada e poderá futuramente ser acoplada uma busca de orçamento, para auxiliar a licitação dos livros.

Apoio: DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (UFVJM)

PET- SAÚDE MENTAL/DROGAS : VIVÊNCIA NA REALIDADE PRÁTICA DA SAÚDE PÚBLICA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

DÉBORA SANTOS DE PINHO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, SYLVANA MARA CANUTO, TANIA AUXILIADORA DA MATA OLIVEIRA, MIRTES RIBEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Este trabalho trata-se de um relato de experiência, descritivo exploratório, que abrange vivências no cotidiano dos serviços públicos de saúde mental. Foi realizado com o intuito de relatar a participação de uma aluna do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) no programa PET- Saúde Mental/ Drogas no município de Diamantina- MG, no decorrer de um ano. O PET- Saúde Mental/ Drogas foi elaborado com o intuito de contribuir na formação de grupos tutoriais de aprendizagem em áreas estratégicas para o SUS e teve como principal objetivo, o de proporcionar a formação de profissionais capacitados e engajados com os serviços de atenção à saúde, com foco na saúde mental, colaborando com as ações de promoção à saúde da população por meio da prevenção do uso de álcool e outras drogas, permitindo a parceria entre os profissionais de saúde mental do município e os estudantes de graduação. Para isso, as ações e estratégias desenvolvidas pelo grupo fundamentaram-se em três eixos principais: no desenvolvimento de um Diagnóstico Administrativo e situacional do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS 2) do município, na elaboração de capacitações de caráter interdisciplinar e multiprofissional dos profissionais da atenção primária e na elaboração de capacitações dos dispositivos comunitários existentes, Alcoólicos Anônimos (AA), Narcóticos Anônimos (NA), AL-ANON, AJIR, VEM, PROERD, ACORDA, entre outros. A inserção de estudantes de graduação na realidade prática da saúde pública possibilita a criação de parcerias entre a Universidade e os diversos setores de atenção à saúde mental do município, contribuindo assim para a formação de acadêmicos mais comprometidos com a realidade prática do Sistema Único de Saúde (SUS), e de profissionais mais capacitados com a dinâmica do serviço, capazes de desenvolver uma assistência mais integral e humanizada aos usuários. A experiência na construção e participação dessas ações permite o conhecimento da organização dos serviços e da dinâmica do sistema de saúde, ajudando na compreensão de alguns limites e necessidades dos serviços de saúde mental do município e oportunizando a construção de conhecimentos através da observação e participação direta nas ações desenvolvidas.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE/ GEAPS/ PET- SAÚDE/ CAPS- RENASCER

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE DIETAS ENTERAIS INDUSTRIALIZADAS E AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS ENVOLVIDOS NA MANIPULAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DESSAS FORMULAÇÕES

RAQUEL OLIVEIRA MEDRADO PINTO, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, KEYLA CARVALHO PEREIRA, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, DANIELE FERREIRA DA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A contaminação das dietas enterais constitui uma das grandes desvantagens da utilização dessa medida terapêutica, propiciando o comprometimento do quadro clínico do paciente. Este estudo objetivou avaliar a qualidade microbiológica e os processos envolvidos na manipulação e administração das dietas enterais ofertadas em um hospital filantrópico de Diamantina – MG. Foram coletadas amostras de dieta (24), bancada de manipulação (6) e equipo de administração (11). Foram coletadas duas unidades de amostras de uma refeição, em dois momentos distintos: o primeiro correspondia ao momento de preparo (T0) e o segundo era coletado após ser administrado ao paciente (T1). As amostras de bancada e equipos de administração foram realizadas através de esfregaço com swabes. As amostras foram transportadas ao Laboratório de Higiene de Alimentos, Departamento de Nutrição, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Os micro-organismos avaliados foram: Coliformes totais e termotolerantes, mesófilos, *E. coli.*, *Pseudomonas spp.*, *S. aureus*, *Salmonella sp.*, *Listeria*. Obtiveram-se dados da temperatura da geladeira, utilizando registrador portátil de temperatura. Observou-se contaminação das dietas por coliformes totais e termotolerantes, mesófilos e *Pseudomonas spp.*, e dos equipos de administração por Coliformes totais e termotolerantes, mesófilos, *E. coli.*, *Pseudomonas spp.*, *S. aureus* coagulase positiva. Esta contaminação pode estar relacionada à falta de um procedimento padrão para administração dessas refeições. As bancadas indicaram condições assépticas adequadas, não constituindo fonte de contaminação para as refeições enterais. A temperatura da geladeira apresentou média satisfatória, condição importante para evitar a contaminação microbiana. Conclui-se que as condições higiênico-sanitárias das dietas são insatisfatórias. É necessário atenção às condições de assepsia durante a administração.

Apoio: CNPQ

**PODALIA WALKERI (BERG) (LEPIDOPTERA: MEGALOPYGIDAE) PODE SER
CONTROLADA PELO PREDADOR BRONTOCORIS TABIDUS (SIGNORET) (HETEROPTERA:
PENTATOMIDAE)**

*PEDRO HENRIQUE SARAIVA FERREIRA,CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES,MARCUS
ALVARENGA SOARES,SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR,VICTOR HUGO DUARTE DA
COSTA,TATIANE CARLA REIS*

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Podalia walkeri (Berg) (Lepidoptera: Megalopygidae) pode ser controlada pelo predador Brontocoris tabidus (Signoret) (Heteroptera: Pentatomidae) Pedro Henrique Saraiva Ferreira, Claubert Wagner Guimarães de Menezes, Marcus Alvarenga Soares, Sebastião Lourenço de Assis Júnior, Victor Hugo Duarte da Costa e Tatiane Carla Reis Diversas lagartas desfolhadoras foram registradas atacando eucalipto no país, alguns exemplos são Eupseudosoma aberrans (Schaus) e Eupseudosoma involuta (Sepp) (Lepidoptera: Arctiidae), Automeris sp. (Walker), Hylesia sp. e Eacles imperiales (Walker) (Lepidoptera: Saturniidae), Sabulodes caberata (Guenée), Thyrinteina arnobia (Stoll) e Oxydia vesulia (Cramer) (Lepidoptera: Geometridae), Euselasia hygenius (Stoll) (Lepidoptera: Riodinidae) e Podalia walkeri (Berg) (Lepidoptera: Megalopygidae). Esta última espécie já foi relatada nesta planta, no estado de Minas Gerais e em outras regiões do país, como no estado do Rio Grande do Sul. Além dos danos por desfolha, P. walkeri pode causar acidentes com diferentes graus de gravidade ao ser humano, devido à presença de pêlos urticantes que, em contato com a superfície do corpo desencadeiam reações alérgicas. O objetivo foi registrar a espécie Brontocoris tabidus (Signoret) (Heteroptera: Pentatomidae) como potencial predador de lagartas de P. walkeri em eucalipto. Ninfas de quarto estágio de desenvolvimento de B. tabidus foram observadas alimentando-se de lagartas de P. walkeri, em plantas de Eucalyptus urophylla (Myrtaceae), no município de Diamantina (coordenadas: 18°18' S e 43°36' W, precipitação anual média de 1082 mm, temperatura média de 19,4 °C e 1250 m de altitude), estado de Minas Gerais, Brasil, no mês de janeiro de 2012. As plantas de eucalipto faziam parte de um plantio comercial e estavam com quatro anos. Imaturos desse predador foram coletados e levados para o Laboratório de Controle Biológico de Insetos, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, onde foram criados em mudas de eucalipto e com pupas de Tenebrio molitor L. (Coleoptera: Tenebrionidae) até a emergência dos adultos, para confirmação da espécie. Assim, neste trabalho registramos a espécie B. tabidus como potencial predador de lagartas de P. walkeri em eucalipto, sendo este o único inimigo natural relatado para esta praga até o momento. Mais estudos são necessários para determinar a capacidade de predação, biologia desse inimigo natural na presa e mecanismos de defesa contra a predação, apresentados pelo lepidóptero. Palavras chaves: Pragas, Controle Biológico, eucalipto

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

OXIDAÇÃO ELETROCATALÍTICA DE NADH A BAIXO SOBREPOTENCIAL EMPREGANDO UM ELETRODO DE CARBONO VÍTREO A BASE DE NANOTUBOS DE CARBONO DE PAREDES MÚLTIPLAS FUNCIONALIZADOS COM AZUL DE METILENO.

GRASYELLE MARIA MOTA FERREIRA, FERNANDO MOTA DE OLIVEIRA, RITA DE CASSIA SILVA LUZ, FLAVIO SANTOS DAMOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A oxidação eletroquímica do β -nicotinamida adenina dinucleotídeo (NADH) em eletrodos não modificados ocorre apenas em altos sobrepotenciais e está sujeita à rápida passivação da superfície do eletrodo. Neste sentido, o presente trabalho descreve o desenvolvimento de um sensor eletroquímico para NADH usando um eletrodo de carbono vítreo modificado com Azul de Metileno (AM) adsorvido sobre nanotubos de carbono de paredes múltiplas (NTCPM). O eletrodo modificado apresentou uma atividade eletocatalítica muito eficiente para a oxidação de NADH, diminuindo substancialmente seu pico de oxidação de 0,68 V para 0,00 V vs Ag/AgCl (KCl 3,0 mol L⁻¹) e evitando a passivação da superfície do eletrodo. O coeficiente de transferência de carga para o eletrodo modificado, α , foi estimado em 0,56. Experimentos com voltametria cíclica e eletrodo de disco rotatório (RDE) indicaram que a reação de oxidação de NADH envolve 2 elétrons e uma constante de velocidade heterogênea, k_{obs} , de $6,85 \times 10^8$ mol⁻¹ l s⁻¹. O sensor apresentou melhor desempenho em 0,1 mol L⁻¹ de tampão fosfato em pH 7,0. Os outros parâmetros experimentais tais como a concentração de AM, NTCPM e potencial aplicado foram otimizados. Sob as condições otimizadas, uma faixa de resposta linear de 0,20 a 1,35 mmol L⁻¹ foi obtida com uma sensibilidade de 15,09 μ A L mmol⁻¹. Os limites de detecção e quantificação para a determinação de NADH foram de 0,37 e 1,22 μ mol L⁻¹, respectivamente. O sensor proposto apresentou boa repetibilidade avaliada em termos de desvio padrão abaixo de 5,0 % para n=10.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ

INTRODUÇÃO ÀS REDES BAYESIANAS E SUA APLICAÇÃO NO AUXÍLIO AO DIAGNÓSTICO MÉDICO

ANDRÉ RODRIGO BRITO ALVES MACIEL, LORENA SOPHIA CAMPOS DE OLIVEIRA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Este trabalho tem por objetivo criar um algoritmo de auxílio ao diagnóstico médico aplicando as Redes Bayesianas no processo. O trabalho inicia com um estudo mais aprofundado sobre Eletrocardiograma (ECG) e ferramentas que serão necessários para se completar o objetivo proposto. A eletrocardiografia é a representação gráfica da atividade elétrica do coração humano, sua morfologia conta com o intervalo PR, complexo QRS e com o segmento ST, os quais compõem um batimento cardíaco. Qualquer modificação na forma da onda do ECG pode representar uma arritmia cardíaca. A classificação de episódios Isquêmicos é o principal objetivo do projeto. A Isquemia é uma doença cardíaca que tem por característica a falta de alimentação do músculo do coração (o Miocárdio), podendo levar à morte do músculo e, consequentemente, a um Infarto Agudo do Miocárdio. A classificação dessa arritmia é feita através da detecção da deformação do segmento ST (modificação do nível do ponto J), bem como a identificação de extrassístoles ventriculares. Para realizar este tipo de classificação será utilizada uma modelagem baseada em uma técnica de Inteligência Artificial, a qual leva em consideração as incertezas inerentes ao problema de diagnóstico médico, denominada Redes Bayesianas (RB). Esse método foi escolhido por sua representação gráfica ser bastante intuitiva. As RB se baseiam no Teorema de Bayes, que calcula a probabilidade de um evento ocorrer dado a observação de outro evento. Isso possibilita a obtenção de probabilidades de um ou mais eventos ocorrerem a partir da observação de evidências, isto é, variáveis observáveis. As RB são grafos direcionados acíclicos, onde cada nó da árvore representa um evento possível e possui sua própria tabela de probabilidade, existindo relações de causa-efeito entre eles. Toda RB precisa ser treinada e testada, ou seja, precisa passar por um período de treinamento que ajusta os valores da parte quantitativa da rede. E tem por finalidade o teste, que objetiva atingir o resultado desejado. É importante ressaltar que o treinamento e seus respectivos valores quantitativos podem ser substituídos pelo conhecimento do especialista. Até o momento foram definidos os nós da rede a ser implementada e suas respectivas relações qualitativas. Isto é, foram definidos os seguintes nós: RR – tempo entre a ocorrência entre dois picos Rs. LL – verossimilhança entre o complexo QRS. BP - que é o pai do nó RR e representa um batimento prematuro. BV – que é pai do nó LL e representa um batimento ventricular. ESV - que é pai dos nós BP e BV e representa a ocorrência de uma extrassístole ventricular. J - que representa o ponto J. E Isquemia – que é pai dos nós ESV e J e representa a probabilidade de observação de episódios isquêmicos. O próximo passo deste projeto é a observação do ponto J, e a implementação do treinamento e teste. Já que as informações referentes ao nó ESV já foram definidas e identificadas em trabalhos anteriores.

Apoio:

FATORES DE RISCO PARA OBESIDADE E COMORBIDADES EM MULHERES ADULTAS COM SOBREPESO.

FERNANDA MAGALHÃES ARAÚJO, LARA RAFAELLE SAMPAIO BORGES, MAYARA MEDEIROS DE FREITAS CARVALHO, DANIELE CRISTINA ALVES PEREIRA, ALINE SARDINHA LOPES, CAROLINE CALDEIRA PEREIRA, LAUANE GOMES MORENO, NAYARA RAYANE CÉSAR, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Dentre os fatores relacionados à obesidade e suas comorbidades, a dieta e a gordura abdominal ocupam lugar de destaque, seja pelo aumento do risco, seja pelos efeitos protetores. Os objetivos deste estudo foram avaliar e correlacionar fatores de risco para obesidade e comorbidades, relacionados à dieta e ao acúmulo de gordura corporal, em mulheres com sobrepeso. Este foi um estudo transversal realizado com mulheres em idades de 20 a 42 anos, participantes do projeto "Efeitos da alta ingestão protéica na saciedade, composição corporal e em marcadores bioquímicos de mulheres adultas com excesso de peso". Foram avaliadas a ingestão de macronutrientes, calorias e cálcio dietético por meio da aplicação de 3 registros alimentares a 29 mulheres com sobrepeso. A relação Ca/proteínas também foi calculada. Adicionalmente, foram avaliados o índice de massa corporal (IMC), a circunferência da cintura (CC), o % gordura corporal (%GC), a razão cintura/altura (RCA) e os coeficientes de correlação entre essas variáveis e as dietéticas. Apesar de a proporção de calorias oriundas dos macronutrientes estar dentro de faixas recomendáveis, a ingestão absoluta de proteínas ($1,1 \pm 0,8$), carboidratos ($309,8 \pm 142,0$) e calorias totais ($2411,2 \pm 1152,9$) superou as recomendações de ingestão, especialmente as de carboidratos. O IMC médio ($29,2 \pm 5,1$) tendeu à obesidade, os valores de CC ($84,7 \pm 6,0$), %GC ($31,2 \pm 2,6$) e RCA ($0,53 \pm 0,00$) foram considerados de risco para comorbidades da obesidade. Os percentuais de calorias advindas de lipídeos e carboidratos correlacionaram-se positivamente com o peso, o IMC, a CC e o %GC. Houve também correlação positiva entre a ingestão de lipídeos (g) e o %GC. A ingestão de cálcio correlacionou-se negativamente com a CC e a RCA. ($p < 0,05$). A relação Ca/proteínas ($7,7 \pm 4,1$) denotou desbalanço na ingestão desses nutrientes. A ingestão calórica elevada, especialmente de carboidratos, o desbalanço entre a ingestão de cálcio e proteínas, bem como o acúmulo precoce de gordura na região abdominal, constituem fatores de risco para a obesidade e suas comorbidades predominantes nas mulheres avaliadas.

Apoio:

ESTUDO CINÉTICO DE MONOCAMADA AUTO-ORGANIZADA MISTA SELETIVA E CATALÍTICA PARA DETECÇÃO DE DOPAMINA E NADH EMPREGANDO SECM.

DANIELLE DINIZ JUSTINO, ANA LUISA ALMEIDA LAGE, FLAVIO SANTOS DAMOS, RITA DE CASSIA SILVA LUZ

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A oxidação eletroquímica da adenina dihidrodictinamida dinucleotídeo (NADH) tem recebido considerável interesse devido ao seu importante papel como cofator nas reações de várias enzimas. Outra molécula de igual importância é a Dopamina (DA) a qual desempenha importante papel fisiológico como um mensageiro químico celular. Sua determinação é complicada devido à existência de compostos interferentes, dentre eles o ácido ascórbico (AA). Com isso é de grande importância o desenvolvimento de novos métodos analíticos para determinação de DA na presença de NADH eliminando a interferência do AA. O presente trabalho propõe o emprego de monocamadas auto-organizadas (SAM's) de ácido-5,5-ditiobis-2-nitrobenzóico (DTNB) e ácido 4-mercaptobenzóico (MBA) para a determinação seletiva deste analito juntamente com NADH, sem a interferência do AA. Inicialmente, foram conduzidos estudos de um eletrodo de ouro modificado com uma SAM de DTNB e MBA por 24 horas que posteriormente foi ativada através da redução do grupo nitro gerando o grupo hidroxilamina na SAM de DTNB. Um estudo de diferentes velocidades de varredura do potencial elétrico para a SAM mista foi realizado para analisar o comportamento eletroquímico da mesma bem como estimar o coeficiente de transferência eletrônica médio (α) e a constante de velocidade heterogênea (k) de 0,5 e 31,6 s⁻¹, respectivamente com base na Teoria de Laviron. Foram realizados estudos de voltametria de pulso diferencial com eletrodo modificado em diferentes concentrações de DA e AA em presença de NADH e observou-se que com o aumento da concentração de DA há um aumento significativo de corrente referente à oxidação da DA, comportamento este não observado quando adicionamos AA. Realizou-se estudos de Espectroscopia de Impedância Eletroquímica em diferentes sondas e diferentes pH's para analisar a resistência à transferência de carga para o eletrodo modificado bem como estimar o pKa de superfície dos filmes montados. A partir das curvas de admitância foi construída uma curva de titulação para os grupos ionizáveis de superfície da SAMs de DTNB-MBA. A SAM mista apresentou um ponto de inflexão em pH 6,0. Tal pKa revela a repulsão da superfície ao AA em pH 7, pois o mesmo apresenta pKa 4,2. Por fim, a Microscopia Eletroquímica de Varredura (SECM, do inglês Scanning Electrochemical Microscopy) foi explorada com fim comparativo de forma a obter-se as constantes cinéticas para velocidade de transferência eletrônica para a SAM mista antes e após a ativação da mesma sob diferentes potenciais aplicados ao eletrodo modificado. Ficou evidenciado após os estudos de SECM que a ativação da SAM mista resultou em um aumento em uma ordem de magnitude na constante de velocidade aparente do sistema. Conclui-se que o uso das monocamadas para o desenvolvimento de sensores químicos é bastante promissor deixando evidente a possibilidade de controlar os processos interfaciais através da manipulação de moléculas de diferentes dimensões na confecção de SAMs.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FERMENTADOS ALCOÓLICOS DE JABUTICABA OBTIDOS POR DIFERENTES TEMPOS DE MACERAÇÃO

DIEGO DIAS CARNEIRO, NATHÁLIA DE ANDRADE NEVES, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ANNA KAROLINA CRUZ DUARTE, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A jabuticaba, fruto típico do cerrado mineiro, é bastante apreciada principalmente pelo seu sabor agradável e adocicado. No entanto, seu consumo é restrito à forma in natura, sendo reduzido à região produtora e à época de safra. A elaboração de produtos alimentícios a base de jabuticaba é uma forma de ampliar seu consumo, bem como agregar valor à matéria-prima excedente. Dentre os produtos mais apreciados, podemos citar as bebidas alcoólicas fermentadas. Dentro deste contexto, o presente trabalho teve por objetivo elaborar fermentado alcoólico de jabuticaba a partir de mostos submetidos a diferentes tempos de maceração. Os frutos foram processados de forma a fracionar cascas, polpa e sementes, os quais foram divididos equitativamente compondo cinco sistemas fermentativos em batelada. O mosto, corrigido com sacarose para obtenção de 10g/L de etanol, foi inoculado com 0,6% de *Saccharomyces cerevisiae* (Zymaflore FX). Os processos fermentativos foram conduzidos durante 17 dias. Os tempos de maceração utilizados foram de 12, 24, 36, 48 e 60 horas. Os processos fermentativos foram monitorados a cada seis horas durante quatro dias e após este período, a cada 12 horas, através das análises de pH, acidez total, etanol e açúcares redutores. As bebidas, após 25 dias de maturação, foram analisadas quanto aos teores de acidez total titulável, acidez volátil, etanol, pH, sólidos solúveis totais, sulfatos totais, açúcares redutores, açúcares redutores totais, extrato seco total, extrato seco reduzido, cinzas, glicerol, compostos fenólicos, antocianinas, SO₂ total, taninos e análises cromáticas (cor, intensidade de cor e tonalidade). O tempo de maceração influenciou significativamente nas características químicas da bebida fermentada, sendo que o teor de compostos fenólicos e a graduação alcoólica variaram proporcionalmente com o tempo de contato das cascas com o mosto. Quanto às análises cromáticas, é possível inferir que o tempo de maceração foi efetivo para tais parâmetros até o tempo de 36h, visto que, após esse período não houve diferença significativa entre os valores encontrados. Para os demais parâmetros avaliados, os teores encontrados não apresentaram diferenças significativas entre as bebidas obtidas. Com base nos dados obtidos pode-se concluir que a bebida obtida apresentou apreciáveis qualidades analíticas, por estar dentro dos padrões estabelecidos para bebidas alcoólicas fermentadas tipo vinho, bem como, que a jabuticaba possui características químicas desejáveis para elaboração de bebidas.

Apoio:

DIAGNÓSTICO DE CONTAMINANTES TÓXICOS NAS ÁGUAS DO RIO TODOS OS SANTOS NOS PERÍODOS DE ESTIAGEM E CHUVA

FELIPE SANTOS MOREIRA, LUMA RODRIGUES BLANC, ANDREA MANCHESTER PEREIRA DE MELLO GONÇALVES, RONALDO SERAFIM ABREU SILVA MANCHESTER, CLEIDE APARECIDA BOMFETI, JAIRO LISBOA RODRIGUES

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O acelerado desenvolvimento urbano tem produzido um ciclo de contaminação intenso e estes são lançados no ambiente. Dentre os principais contaminantes destacam-se os metais, que ao serem escoados ou transportados aos rios, por exemplo, tornam-se fatores de risco para a saúde pública. Na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, localiza-se o Rio Todos os Santos, sendo este rio a principal fonte de água doce do município de Teófilo Otoni - MG, que conta com uma população de aproximadamente 133 mil habitantes (IBGE, 2010) dependentes diretos deste rio. Além do fornecimento da água para o abastecimento da população local é também utilizada para manutenção de atividades agropecuárias em propriedades rurais. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo o monitoramento ambiental do Rio Todos os Santos, visando diagnosticar a presença de contaminantes tóxicos nas águas do rio, sendo de extrema importância para o desenvolvimento sustentável e gestão das águas da região. Após a identificação destes contaminantes é necessário o desenvolvimento de ações de recuperação deste corpo hídrico afetado pelas atividades antrópicas. Para a determinação dos metais foi utilizado o método analítico proposto por Lawrence e colaboradores (LAWRENCE et al., 2006), usando um Espectrômetro de Massas com Plasma Acoplado Indutivamente (ICP-MS) e também um espectrofotômetro para análise de Ferro (Fe). Foram coletadas seis amostras ao longo do seu leito, sendo dois pontos antes de entrar na área urbana de Teófilo Otoni, três pontos dentro da área urbana da cidade e um ponto após atravessar a cidade. As coletas foram realizadas em dois períodos do ano, estiagem e chuva, para que fosse possível uma comparação dos resultados em tais períodos. A RESOLUÇÃO Nº 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), de 17 de março de 2005, estabelece limites individuais para cada substância de acordo com cada classe. Após a análise das amostras foram constatadas alterações no período de estiagem dos metais Alumínio (Al), Ferro (Fe) e Fósforo (P), já no período chuvoso estavam alterados os mesmos metais incluindo o Níquel (Ni). Estes metais quando em excessos no organismo podem ser prejudiciais à saúde, causando muitos efeitos adversos. Para o Al, o principal sinal de sua intoxicação é a neurotoxicidade aguda (agitação, confusão mental, convulsão) e a possibilidade de o Al desempenhar papel importante no desenvolvimento da doença de Alzheimer. O Fe pode aumentar a incidência de problemas cardíacos e cirrose hepática. Já o Ni diversos estudos revelam seu potencial carcinogênico, podendo causar bronquite crônica e redução da função pulmonar. Além disso, eles também podem contaminar organismos aquáticos e podem sofrer processos de bioacumulação no meio ambiente.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG E UFVJM

RELAÇÃO DA LEITURA DO CLOROFILÔMETRO COM OS TEORES DE NITRIGÊNIO EM FOLHAS DE OLIVEIRAS

MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES, BLEND A CALAZANS SOARES, RAONI PEREIRA DE CARVALHO, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MARIANA BRANDÃO SILVA DE PAULA

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A clorofila é um pigmento fotossintético que possui alta correlação ao teor de nitrogênio (N) da planta, devido ao fato de que 50 a 70% do N total das folhas serem integrantes de enzimas que estão associadas aos cloroplastos. O clorofilômetro faz leituras instantâneas do teor relativo de clorofila, a partir da intensidade do verde das folhas sem destruí-las e tem sido utilizado para estimar os teores de N na planta. Desta forma, a avaliação do verde das folhas surge como alternativa ao método de análise foliar realizado em laboratório para avaliar os teores de N, que necessita de tempo e dispendioso trabalho. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a relação entre as leituras do clorofilômetro e os teores de nitrogênio em folhas de oliveiras. A avaliação foi realizada adotando o fatorial 4 x 2, sendo os fatores quatro adubações e duas cultivares de oliveira: Grapollo e Barnea, distribuído no delineamento em blocos casualizado, com quatro repetições e três plantas por parcela. Os quatro tipos de adubação foram estabelecidas de acordo com a recomendação para a cultura (320 g de sulfato de amônio e 50 g de cloreto de potássio) e a incorporação de organomineral, dessa forma as plantas receberam 0% da adubação mineral e 3 L de organomineral; 50% da adubação mineral e 3 L de organomineral; 75% da adubação mineral e 3 L de organomineral; 100% da adubação mineral e 3 L de organomineral. A adubação mineral foi parcelada em três aplicações, sendo a primeira aplicada juntamente com o organomineral, a segunda e a terceira adubação foi realizada com intervalos de 60 dias. O teor relativo de clorofila foi determinado utilizando um clorofilômetro SPAD-502, em cada planta foram selecionadas folhas maduras e completamente expandidas, as leituras foram feitas na face adaxial de cada folha. E para determinar os teores de nitrogênio foram retiradas amostras compostas com cerca de 40 a 60 folhas para análise. Os dados foram submetidos à análise de variância, regressão polinomial e comparação de médias a 5 % de probabilidade de erro. Foi observada interação entre as adubações e as cultivares para os teores de N e leituras do SPAD e correlação dos teores de N com o as leituras do clorofilômetro. Observou-se aumento dos teores de N e das leituras do SPAD com o aumento das quantidades de adubos fornecidos na cultivar Barnea, enquanto na 'Grapollo' não houve diferença significativa. Na relação das leituras do SPAD com os teores de N houve correlação positiva, com aumento das leituras do clorofilômetro e dos teores de N nas folhas em função do aumento de adubação mineral, independente da cultivar. As leituras do clorofilômetro se correlacionam com os teores de N e podem ser utilizadas para estimar o teor de nitrogênio foliar para diagnóstico imediato do conteúdo deste nutriente na oliveira.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG

**ESTUDOS DE ECOTOXICOLOGIA COM O PREDADOR PODISUS NIGRISPINUS
(HETEROPTERA: PENTATOMIDADE) SUBMETIDO A DOSES DE HERBICIDAS
REGISTRADOS PARA O MILHO**

*CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, SILMA DA SILVA CAMILO, ARLEY JOSE
FONSECA, VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, MARCUS ALVARENGA SOARES, JOSÉ BARBOSA DOS
SANTOS, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR*

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O milho é uma importante cultura agrícola para o Brasil, e sua produção pode ser comprometida quando em competição com as plantas daninhas. Porém, o controle dessas plantas podem intoxicar animais, plantas e inimigos naturais presentes nessa cultura. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a seletividade de dois herbicidas registrados para o milho, sobre o inimigo natural *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae). Os tratamentos, cada um com cinco repetições, foram compostos pelos herbicidas atrazine (Primóleo®) e nicosulfuron (Sanson®), aplicados isolados ou em mistura, mais um tratamento controle à base de água destilada. Cada solução foi aplicada diretamente sobre os ovos do inseto e dispostos em delineamento inteiramente casualizado. A cada dia foi realizada a contagem de ovos eclodidos, e as ninfas oriundas foram acompanhadas até a fase adulta. Ao final do período ninfal, encerrou-se a avaliação e foram obtidos os resultados de sobrevivência em cada estágio. Não houve diferença estatística no número de dias entre a aplicação dos herbicidas e a eclosão de ovos. No entanto, os herbicidas promoveram diminuição acentuada na porcentagem de ovos eclodidos. Enquanto no controle a viabilidade de ovos eclodidos foi de 76%, nas parcelas com a mistura dos herbicidas esse valor caiu para 20%. Com a aplicação isolada de atrazine e nicosulfuron, o valor da eclosão foi, em média, de 28%. No que se refere ao desenvolvimento das ninfas de *P. nigrispinus* oriundas dos ovos eclodidos, verificou-se efeito dos herbicidas entre os estádios I e IV, a partir do qual não houve mais mortes provocadas pelos produtos até a fase adulta. Entre os estádios, para cada herbicida, a comparação revelou efeito negativo mais prolongado para a mistura dos produtos, afetando o predador até o quarto estágio ninfal. Assim, entende-se que, quando aplicados juntos, atrazine e nicosulfuron têm efeito residual maior no organismo dos insetos, comparado ao efeito isolado de cada composto. Conclui-se que a mistura de atrazine e nicosulfuron reduz o controle biológico de *P. nigrispinus* e deve ser substituído por produtos mais seletivos. Nicosulfuron pode ser indicado em programas de manejo integrado de pragas na cultura do milho.

Apoio: CAPES, FAPEMIG, CNPQ

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES MASSAS CORPORAIS E ANGULAÇÕES DE FLEXÃO DE JOELHOS NA TRANSMISSIBILIDADE DA ACELERAÇÃO PRODUZIDA PELA PLATAFORMA VIBRATÓRIA

VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, SUELI FERREIRA DA FONSECA, ROSALINA TOSSIGE GOMES, SÍDNEY JOSÉ COSTA, FERNANDO JOAQUIM GRIPP LOPES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Objetivo: Analisar a influência de diferentes massas corporais e angulações de flexão de joelhos na transmissibilidade da aceleração produzida pela plataforma vibratória (PV). **Métodos:** 28 homens fisicamente ativos foram divididos em 2 grupos: baixa massa corporal ($n=14$; $26,7 \pm 7,9$ anos; $63,66 \pm 4,53$ Kg; $1,72 \pm 0,02$ m; $11,13 \pm 3,75$ % gordura) e alta massa corporal ($n=14$; $23,2 \pm 4,59$ anos; $74,71 \pm 4,87$ Kg; $1,74 \pm 0,03$ m; $13,70 \pm 5,51$ % gordura) para avaliar a influência da massa corporal na transmissibilidade da aceleração produzida pela PV. Além disso, foi verificada a influência da aceleração com e sem peso corporal sobre a base vibratória. A aceleração foi mensurada com um acelerômetro colocado ao centro da base da PV e com os indivíduos posicionados a 60° e 90° de flexão de joelhos. Para verificação da influência de diferentes angulações de flexão de joelhos sobre a transmissibilidade da aceleração, os voluntários foram orientados a realizar agachamento com contrações isométricas a diferentes angulações (60° e 90°) associadas ao estímulo vibratório (30 HZ e 4 mm), durante 10 segundos, com 1 minuto de repouso entre situações. Para mensuração da aceleração no eixo vertical foram utilizados acelerômetros posicionados no tornozelo (abaixo do maléolo lateral), joelho (linha articular) e no quadril (Espinha Ilíaca Ântero-Superior). Cada acelerômetro foi calibrado com base em dois pontos pela aplicação do zero e da gravidade da terra ($1\text{ G} = 9,8\text{m/s}^2$). Para se obter os reais valores de aceleração da plataforma, os valores de gravidade da terra foram subtraídos no eixo vertical de todo o sinal recebido, para a aceleração da plataforma iniciar a 0 m/s^2 . **Resultados:** Os dados demonstraram que a aceleração produzida pela PV não diferiu entre os grupos ($p=0,814$), entretanto independente do peso corporal adicionado a base da PV a aceleração produzida é significativamente diferente da aceleração na ausência de peso corporal ($p<0,001$). Também não houve diferença na transmissibilidade entre as diferentes angulações de joelho ($p=0,360$). Em relação à transmissibilidade do estímulo vibratório, observou-se valores progressivamente maiores para as articulações tornozelo, quadril e joelhos respectivamente ($p<0,001$). **Conclusão:** A aceleração produzida pela PV não sofreu alterações em decorrência da massa corporal ou da angulação de flexão de joelho, além disso, as articulações do joelho e do quadril são as mais afetadas pelo estímulo vibratório.

Apoio: FAPEMIG E CNPQ (PIBIC)

VALIDAÇÃO DE UMA METODOLOGIA ELETROANALÍTICA EM FLUXO PARA DETERMINAÇÃO DE CITRATO DE SILDENAFILA (VIAGRA®) EM FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS

ANTONIO CARLOS VIEIRA LOPES JÚNIOR, WALLANS TORRES PIO DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O citrato de sildenafil (CS) é o princípio ativo do Viagra®, medicamento pioneiro no tratamento da disfunção erétil lançado no mercado pela Pfizer em 1998. Desde esta data até os dias atuais, o Viagra® está entre os medicamentos mais comercializados em todo o mundo e, atualmente, um dos mais adulterados e falsificados do Brasil. Associado a isso, em junho de 2010 a Pfizer teve a patente de fabricação do Viagra® expirada no Brasil permitindo que vários laboratórios farmacêuticos e farmácias magistrais pudessem produzir e comercializar medicamentos genéricos, similares e manipulados no País. Até o momento, não há registro de métodos oficiais para o controle de qualidade do medicamento na farmacopéia brasileira, bem como em compêndios internacionais de mesma natureza. Neste contexto, torna-se fundamental o desenvolvimento de metodologias analíticas eficientes que possam ser utilizadas no controle de qualidade deste medicamento, visando maior proteção à saúde dos consumidores. A maioria das técnicas relatadas e utilizadas, atualmente, para o controle de qualidade do CS é baseada em métodos cromatográficos com detecção no ultravioleta (HPLC-UV). Apesar das técnicas cromatográficas serem as mais exploradas no controle de qualidade de produtos farmacêuticos, alguns inconvenientes podem ser citados, tais como: custo elevado das análises, complexidade de operação, alto consumo de reagentes e solventes orgânicos com grande geração de resíduos, além da necessidade de tratamentos prévios das amostras. Dessa forma, o presente trabalho apresenta uma metodologia simples, rápida e de baixo custo para determinação de citrato de sildenafil (Viagra®) em formulações farmacêuticas de referência, genérica e manipuladas por meio da amperometria de múltiplos pulsos (MPA) em sistema FIA. Como eletrodo de trabalho foi utilizado o filme de diamante dopado com boro e o ácido sulfúrico 0.1 mol L⁻¹ como eletrólito carregador do sistema. Três pulsos de potencial foram utilizados, sendo dois para detecção em 1.6 e 1.9 V, ambos por 30 ms e um para limpeza em 1.0 V por 600 ms. Um limite de detecção na ordem de 10 nmol L⁻¹ foi alcançado, tendo um desvio padrão relativo para 10 medidas menor que 0.2% e uma frequência analítica de 86 determinações por hora. Os estudos de adição e recuperação em todas as amostras ficaram próximos de 100% e os resultados foram validados por métodos cromatográficos.

Apoio: FAPEMIG- GEIDS

HETEROSE E HETEROBELTIOSE NO TAMANHO E PESO MÉDIO DE FRUTOS EM HÍBRIDOS DE PIMENTA

NERMY RIBEIRO VALADARES, ALCINEI MISTICO AZEVEDO, CARLOS ENRRIK PEDROSA, SAMUEL LUAN PEREIRA, RAFAEL AUGUSTO DO VALLE MARTINS, MARCOS AURÉLIO MIRANDA FERREIRA, ANA CLAUDIA ALMEIDA MASSIERE, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A heterose, também conhecida como vigor de híbrido, é utilizada para descrever o aumento no valor de um caráter sob avaliação em híbridos em relação à média de seus parentais. Outro termo importante na avaliação de híbridos é a heterobeltiose, que é a superioridade em um caráter do híbrido em relação ao genitor de desempenho superior. A utilização de híbridos de pimenta tem crescido devido ao efeito da heterose e heterobeltiose, que propicia características de interesse como a resistência à doenças, ganho de produtividade, conservação pós-colheita, textura, sabor e uniformidade. Desta forma, objetivou-se neste trabalho determinar a heterose e a heterobeltiose por meio de hibridações entre os genitores para o tamanho e peso médio de frutos pertencentes à espécie *Capsicum annum*. O experimento foi conduzido no Setor de Olericultura no Campus JK da UFVJM (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri), onde foram avaliadas três linhagens (Numex Garnet, Numex Sweet e PIM-030) e dois híbridos F1 (Numex Garnet x PIM-030 e Numex Sweet x PIM-030) no delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e oito plantas por parcela, espaçadas de 0,85 m entre fileira e 0,70 m entre plantas. Os tratos culturais foram realizados de acordo com as recomendações para o cultivo comercial da pimenta. Foram realizadas quatro colheitas semanais, de 9 a 26 de abril de 2012. Os frutos foram colhidos na fase de maturação, quando foi avaliado o peso médio dos frutos (g), o diâmetro médio dos frutos (cm) obtido utilizando paquímetro pela média de duas secções perpendiculares dos frutos, o comprimento do fruto (cm) utilizando-se régua graduada em mm e a razão entre o comprimento e diâmetro dos frutos. A partir dos valores obtidos, foram estimadas para cada característica a heterose e a heterobeltiose. Foram observados valores negativos para a heterose em todas as características, exceto para a razão entre o comprimento e diâmetro em ambos os híbridos, indicando que os cruzamentos das linhagens avaliadas, resultaram na redução do peso médio, comprimento e diâmetro dos frutos e aumento da razão entre o comprimento e diâmetro do fruto. Para a heterobeltiose verificaram-se que todos os valores foram negativos, indicando para todos os híbridos médias inferiores às linhagens de maior desempenho. Vale ressaltar que o fato da heterose e heterobeltiose para a razão do comprimento e diâmetro do fruto ser positiva e negativa respectivamente, indica que embora a média dos híbridos tenham sido maiores que a média de suas linhagens genitoras, os híbridos apresentaram resultados inferiores ao genitor com maior média. Desta forma, pode-se verificar que os cruzamentos das linhagens avaliadas proporcionam a redução do peso e tamanho médio do fruto nos híbridos. Palavras-chave: *Capsicum annum*, vigor híbrido, características de fruto.

Apoio: CAPES, FAPEMIG, CNPQ

EFEITOS DA POLUIÇÃO POR EFLUENTES DOMÉSTICOS NA RESISTÊNCIA DE COPEPODA BENTÔNICO ATRAVÉS DO USO DE BIOENSAIO

KEILA CRISTINA VIEIRA, FABRÍCIO COIMBRA ALCANTARA, THIAGO QUINTÃO ARAUJO, DILTON MARTINS PIMENTEL, ANETE PEDRO LOURENÇO, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Entre os ecossistemas aquáticos, os de água doce possuem uma grande diversidade biológica, o que constitui uma forte razão para a sua conservação. Entretanto, o crescimento da população humana, a instalação de cidades às margens dos corpos d'água e a consequente intensificação das atividades antrópicas sobre os ecossistemas, têm alterado abruptamente as condições naturais do planeta, acelerando a poluição das águas pelo lançamento de esgoto doméstico e industrial. A aplicação dos testes de toxicidade na análise ambiental é bastante abrangente e sua importância aumenta na proporção que cresce a complexidade das transformações químicas no meio ambiente. Este trabalho teve como objetivo geral avaliar a resistência em curto prazo de Copepoda, grupo de microinvertebrados bentônicos, que foram submetidos a um impacto ambiental por derramamento de efluentes domésticos com o uso de bioensaio. Para tanto, foi realizado a coleta dos microinvertebrados no córrego Poço Água Limpa, no Parque Estadual do BiriBiri – Diamantina, MG, e posteriormente levados ao laboratório para triagem do material vivo. A coleta do esgoto foi realizada no bairro Palha, que recebe esgoto não tratado de quase toda a cidade de Diamantina. Após a triagem do material vivo, esses organismos foram colocados em número igual de 12 indivíduos em seu respectivo poço na placa de cultura celular, composto pelo grupo controle, que foi mantido o tempo todo na água do Córrego no interior do parque, e duas réplicas que foram tratadas com esgoto em diferentes concentrações. Para cada concentração, 0.5 ml, 1.0 ml e 1.5ml, foi feito um controle e duas réplicas. Após colocadas as concentrações a placa de cultura celular foi levada a estufa com temperatura em torno de 20°C para manter a temperatura ambiente e constante. Foi avaliada a resistência dos organismos em exposição de 30 min, 60 min, 180 min e 300 min após a contaminação dos organismos por esgoto. O resultado do grupo controle foi significativo, obtivemos 100% de sobrevivência até o final dos 300 min, e comparando o controle com as três diferentes concentrações também obtivemos significância, o tratamento com a maior concentração de 1,5 ml foi efetivo visto que não restou nenhum sobrevivente antes do tempo de exposição previsto. Comparando entre os tratamentos, foram também significantes, com exceção do tratamento 0.5ml e 1.0 ml, fato que pode ser relatado pela baixa concentração não ter sido suficiente. Análises físico – químicas da qualidade da água e do esgoto ainda serão feitas para confirmação dos resultados biológicos.

Apoio: UFVJM

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE CAPRINO ADICIONADO COM ESTABILIZANTE CITRATO DE SÓDIO

SILVANIA PEREIRA DE FIGUEIREDO, CLEUBE ANDRADE BOARI, GABRIELA DINIZ
CASTANHEIRA, OLINTA LEONE COTA, DORA NEUMANN

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

Categoria: Pesquisa

A importância do leite de cabra, sua composição físico-química, propriedades sensoriais e valor nutricional são assuntos mundialmente abordados. Tais características proporcionam constante aumento na demanda por derivados do leite caprino. Como grande parte do leite de cabra é produzida em pequena escala, permite-se realizar o seu congelamento, a fim de facilitar a sua distribuição e o abastecimento de pontos de venda. Após o descongelamento o produto mantém as características químicas semelhantes à matéria-prima. Porém, há possibilidade de que ocorra a coagulação de caseínas, o que prejudica a sua qualidade sensorial e aceitação pelo consumidor. Constatou-se que a adição de citrato de sódio ao leite eleva estabilidade das caseínas, devido a seu efeito quelante sobre o cálcio iônico e pela redução do fosfato de cálcio coloidal, por sua conversão a citrato de sódio solúvel não-ionizado. Diante do exposto, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de se avaliar as características físico-químicas do leite caprino pasteurizado e congelado adicionado com estabilizante citrato de sódio. Foram avaliados seis tratamentos: leite 'in natura', leite pasteurizado (65°C por 30 minutos) e resfriado (4°C), leite pasteurizado adicionado de citrato (1g/1000 mL) e congelado (-18°C), em congelador doméstico, por 48 horas, 15, 30 e 45 dias. Antes de se iniciar as análises o leite foi descongelado em banho-maria (25°C). Foram avaliados proteína, gordura e massa seca desengordurada empregando-se analisador ultrassônico 'Milk Analyzer Master Classic'®, pH através da leitura com potenciômetro, acidez titulável (°D) e formação de precipitados proteicos. O experimento foi realizado em três repetições, em duplicata. Não houve efeito significativo ($P < 0,05$) do congelamento lento e nem da adição de citrato de sódio sobre os parâmetros proteína, gordura e massa seca desengordurada quando comparados ao leite 'in natura' e ao leite fresco pasteurizado e resfriado. Houve efeito significativo ($P > 0,05$) da adição de citrato de sódio sobre a acidez titulável e pH do leite caprino. Concluiu-se que a conservação do leite de cabra pasteurizado e congelado adicionado de estabilizante de citrato de sódio não influencia significativamente os seus teores de proteína, gordura e massa seca desengordurada. Entretanto, o inverso ocorre para pH e acidez titulável. Não foi observada coagulação proteica no leite pasteurizado e congelado adicionado de citrato de sódio, fato observado no leite sem adição deste estabilizante.

Apoio: UFVJM, FAPEMIG, CAPES E CNPQ

LEITURA E LITERATURA: ALIMENTO PARA ALMA

TAYNARA RIBEIRO PESSOA, JULIANA HELENA GOMES LEAL

Área: LETRAS

Categoria: Extensão/Cultura

Juliana Helena Gomes Leal¹, Taynara Ribeiro Pessoa², Nathalya Helena de Mattos Rodrigues³, Jheniffer Santana dos Santos, Maria Goretti Vieira Coordenado pela professora Dra. Juliana Leal da FIH/UFVJM, O Projeto Encontros Literários: entre palavras, canções e imagens, vem desenvolvendo suas atividades há quase um ano, por meio de algumas parcerias, entre elas: PROEXC/UFVJM, EPIL (Escola ;Profissionalizante Irmã Luiza) e Escola Estadual Gabriel Mandacaru, bem como pelo apoio de uma equipe de voluntárias, discentes de graduação da UFVJM. O projeto conta, desde agosto de 2011, com financiamento do Edital PIBEX, por meio do qual possui uma bolsista, Taynara Ribeiro Pessoa, aluna do BHU, que acompanha e colabora com todas as ações (de pesquisa, ensino e extensão) desenvolvidas pelo projeto. O incentivo à leitura literária é um dos principais focos do projeto Encontros Literários, que pretende oportunizar o acesso de crianças e jovens a alguns dos bens culturais dos quais dispõe a sociedade, como a literatura, a música e o cinema. O projeto pretende desenvolver não apenas as habilidades de leitura e escrita em língua materna dos sujeitos envolvidos nas ações, mas transformar a leitura em ato social, em prática inclusiva, de forma que o leitor se veja incluído e reconhecido, na ambiência escolar, institucional, etc., por meio do ato de ler. Expande também suas atividades a criação de momentos para a compreensão de telas e textos, visando à formação de um público que não leia apenas livros, mas diferentes telas como a do cinema, a da TV em confronto, sempre, com os textos (as compreensões) que produz diariamente sobre o seu próprio mundo. A formação de leitores literários críticos é um desafio em uma sociedade não leitora, como é o caso do nosso país e, em particular, do público escolhido para o desenvolvimento dessas atividades, mas não deixa de ser compensadora se pensarmos e acreditarmos na proposta aplicada por este projeto de uma leitura libertadora, justificada aqui por meio das palavras da escritora Ana Maria Machado, quando afirma que: “Ninguém tem que ser obrigado a ler nada. Ler é um direito de cada cidadão, não é um dever. É alimento do espírito. Igualzinho a comida. Todo mundo precisa, todo mundo deve ter a sua disposição – de boa qualidade, variada, em quantidades que saciem a fome. Mas é um absurdo impingir um prato cheio pela goela abaixo de qualquer pessoa. Mesmo que se ache que o que enche aquele prato é a iguaria mais deliciosa do mundo.” (MACHADO, 2002, p. 15). Pensando nesses termos é que o projeto Encontros Literários pretende alcançar, por meio da prática extensionista, seus objetivos junto à comunidade em idade escolar, promovendo de forma democrática o acesso a bens culturais, muitas vezes, negado, de forma sistemática, a grande parte da população. . Palavras chave: Práticas de compreensão de telas e textos, Leitura Literária, formação de leitores.

Apoio: PROEXC/UFVJM, EPIL, ESCOLA ESTADUAL GABRIEL MANDACARU

DIVERSIFICANDO AS AULAS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E ATIVIDADES EXPERIMENTAIS EM SALA DE AULA

IVONE RODRIGUES MIRANDA E SILVA, JANAINA BENJAMIM SANTOS, MARIA DO PERPÉTUO
SOCORRO DE LIMA COSTA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

Observa-se atualmente constantes avanços da ciência e da tecnologia, entretanto, o ensino de Biologia pode apresentar-se limitado às aulas expositivas sem participação efetiva dos alunos. O emprego de outras metodologias para o ensino como: recursos audiovisuais, práticas no laboratório e na sala de aula e ferramentas computacionais, tornam as aulas mais interessantes e diversificam as opções que podem ser eficazes para o aprendizado. Nessa perspectiva, a elaboração de aulas contextualizadas e com metodologias eficientes são fundamentais, visto que, influenciam no aprendizado dos alunos. Justifica-se, portanto, a realização de atividades com esse perfil. Assim, o trabalho desenvolvido sob a forma de projeto de ensino, de interação e intervenção, abrange as dimensões pedagógica, organizacional, profissional e social do processo de ensino, onde o principal objetivo foi utilizar recursos tecnológicos, aulas práticas e modelos biológicos, como propostas de metodologias eficientes no ensino de Biologia. O tema Funções Vitais foi organizado de modo a alcançar os objetivos propostos, além dos objetivos estabelecidos pelo PCN do Ensino Médio e pelo CBC. Foram ministradas aulas teóricas e práticas com a utilização dos recursos mencionados anteriormente. Ficou evidente que a aula teórica participativa, com o uso de equipamentos, torna o processo educativo mais atraente e dinâmico, onde a garantia de efetividade advém da capacidade em manipular didaticamente os materiais disponíveis. Com relação às atividades práticas, trabalhar com Biologia e Ciências sem que o aluno tenha contato direto com o material biológico e/ou experimental pode ser considerado um excelente exercício para a imaginação. Porém, diante das dificuldades limitantes encontradas com relação à estrutura física da escola, as aulas práticas foram ministradas dentro da sala de aula. É importante salientar que todo o trabalho realizado foi fundamentado teoricamente, valorizando não somente a criatividade, mas a consistência pedagógica e a clareza de conceitos. Os alunos mostraram-se participativos e interessados, uma vez que os experimentos foram planejados obedecendo ao equilíbrio entre o conhecimento científico e do senso comum. As metodologias consideradas mais eficientes, devido ao aprendizado e comportamento de participação dos alunos, foram as que apresentavam recursos combinados: como a utilização de vídeos, imagens, internet e aula expositiva, utilização de modelos biológicos e aulas práticas. Conclui-se que os recursos empregados são excelentes ferramentas educacionais, mostrando-se úteis em estabelecimentos de ensino que não possuem, por exemplo, um laboratório de Ciências e Biologia. Além disso, a realização de atividades como essas durante os cursos de licenciatura, possibilitam que o futuro profissional crie alternativas para a sua atuação nos locais de trabalho, uma vez que a realidade das escolas necessita de profissionais pró-ativos e criativos.

Apoio: PIBID/CAPES

SAÚDE DO HOMEM: REPRESENTAÇÕES DAS ENFERMEIRAS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

ANA PAULA DUPIM SANCHES ,ANA PAULA AZEVEDO HEMMI

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A questão da saúde do homem vem sendo discutida em estudos recentes, a partir de uma perspectiva de gênero, com o intuito de compreender os diferentes motivos para os altos perfis de morbimortalidade masculina. O entendimento sobre o que é ser homem, somado ao modelo hegemônico de masculinidade, implicam na não procura dos homens pelos serviços de saúde. Isso ocorre pois, a virilidade, a invulnerabilidade e a força, são características inerentes ao homem e a procura por saúde numa perspectiva preventiva poderia despertar desconfiança acerca de uma masculinidade socialmente instituída. Estudos revelam que o serviço de atenção primária é direcionado principalmente, para a saúde da mulher, da criança e do idoso. Isso faz com que os homens enxerguem esses serviços como “ambientes feminilizados”, não despertando nos mesmos a sensação de afinidade quanto àquele espaço. Objetivo: Diante disso, o presente estudo visa discorrer sobre as representações dos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Diamantina, MG, sobre o contexto de saúde do homem e o acesso dos mesmos ao Serviço de Atenção Primária à Saúde. Metodologia: Para alcance dos objetivos propostos, utilizou-se como método a pesquisa qualitativa que considera o sujeitos do estudo como: “gente em determinada condição social, pertencente a determinado grupo social ou classe, com suas crenças, valores e significados”. Foram entrevistadas seis enfermeiras que atuam na Estratégia de Saúde da Família do município de Diamantina, MG. As entrevistas foram gravadas e transcritas com posterior análise dos discursos das mesmas. Resultado: Os homens são considerados desleixados, ou pouco preocupados com a saúde por não participarem de atividades de promoção ou prevenção à saúde. Além disso, o horário de funcionamento das unidades e a falta de ações voltadas especificamente para os homens contribuem para o não comparecimento dos homens aos serviços de saúde. As informações obtidas na análise dos discursos proporcionaram a construção de três categorias: “O que é ser Homem”, as “Ações desenvolvidas nas Estratégias de Saúde da Família” e o “Acesso dos Homens aos serviços de Atenção Primária à Saúde”. Essas categorias serviram como base para a discussão e compreensão das representações das enfermeiras sobre o contexto atual de saúde do homem. Considerações: O fato das profissionais serem do sexo feminino interfere na abordagem dos homens, e principalmente, no comparecimento dos mesmos às unidades de saúde. Observou-se a restrição das ações de saúde ao que é preconizado pelo Ministério da Saúde, não levando em consideração o perfil epidemiológico da sua área de abrangência. A representação das enfermeiras ainda se relaciona a realização de grupos focados na doença, o que distancia o modelo centrado no sujeito, enquanto participante ativo de práticas de promoção da saúde.

Apoio:

EXTENSÃO DO PROJETO PET/CONEXÕES E SABERES – BIOLOGIA NO VALE DO JEQUITINHONHA: O CONHECIMENTO QUE TRANSFORMA DA UFVJM

CARLOS EDUARDO SOUZA CRUZ, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA NEVES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

O projeto de extensão foi criado com a necessidade de promover uma melhor qualificação para professores da rede pública de ensino na área de biologia e ciências, na cidade de Diamantina-MG. Pensando no fato dessa região do Vale do Jequitinhonha ser conhecido como o “Vale da Pobreza”, mas que possui em sua região uma diversidade de cultura, costumes e riquezas naturais que devem ser valorizadas. Sendo elaborado devido evidências da carência de recursos humanos e materiais, no ensino de biologia, pela falta de docentes com habilitação para o exercício da profissão, pela falta de aperfeiçoamento e por parte dos professores não terem a licenciatura plena, somente curta, assim foi elaborado o programa de Educação Continuada para a atualização do conhecimento. O trabalho se orientou primeiramente com o embasamento teórico e discussões das atividades entre os alunos participantes do PET Biologia, orientados pela tutora Maria Luiza Rodrigues da Costa Neves, com textos sobre educação, ensino e com leituras do PCN e CBC. Depois dessa leitura, foi realizada reunião com a superintendente de ensino, que apoiou o projeto e indicou 3 escolas estaduais de Diamantina, realizando posterior reunião com os diretores e com 12 professores de rede pública que trabalham nas escolas, relatando as pretensões com a atividade. Durante o trabalho no segundo semestre de 2011 aconteceu uma interação com professores da rede pública estadual de ensino, no primeiro momento três escolas estaduais fizeram parte do projeto com um número de 12 professores participantes. Sendo desenvolvida 6 oficinas (Microbiologia, Parasitologia, Anatomia, Genética, Química e Botânica) com os professores, ministradas por docentes da universidade, e um trabalho de campo. Após as oficinas foi aplicado um questionário aos professores participantes como uma forma de avaliar as mesmas e ficou constatada a validade e importância das atividades para o ensino e aprendizagem de Biologia em comunidades populares urbanas, além de ser uma proposta de capacitação e atualização do conhecimento. As respostas dos questionários pelos professores foram favoráveis às expectativas no início desse trabalho. Os professores responderam que irão utilizar as atividades em suas aulas, afirmando que algumas são de fácil acesso e interessantes de serem aproveitadas. O resultado maior desse projeto foram as respostas dos professores após as oficinas que eram muito elogiadas, com informações para serem melhoradas que mostravam o interesse e o envolvimento dos professores no Programa de Educação Continuada, além da apostila que foi elaborada com o título “Atividades investigativas e alternativas para o ensino de Biologia em comunidades populares urbanas” que contém todas as informações das oficinas sendo mais fáceis para a replicação nas escolas.

Apoio: PET/PIBEX/PROEXC/UFVJM/ESU/MEC

CURVA DE CRESCIMENTO DO PINHÃO-MANSO (*JATROPHA CURCAS L.*) EM AMBIENTE PROTEGIDO

THASSIO DE MENEZES REIS, ENILSON DE BARROS SILVA, BRUNA MARA LEÃO, SÁVIO COELHO DE MAGALHÃES, MARCELO FERREIRA DOURADO

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

As fontes alternativas ao petróleo podem ser os biocombustíveis, sendo o interesse especial em plantas com potencial oleaginoso, dentre estas o pinhão-manso (*Jatropha curcas L.*). Objetivo do estudo foi avaliar a curva de crescimento do pinhão-manso em ambiente protegido. O experimento foi conduzido em sistema hidropônico realizado em casa de vegetação no DAG-UFVJM, Diamantina, MG. As mudas de pinhão manso, com diâmetro médio de 12,26 mm e altura média de 10,40 cm, foram adquiridas na EPAMIG/CTNM. O experimento foi instalado em 20/05/2010. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições, sendo os blocos formados por mudas com altura e diâmetro semelhantes. As mudas (uma por vaso) foram cultivadas em vasos de 5 L de solução e a oxigenação foi realizada por compressor. A solução nutritiva consistiu de: 210,1 mg de N, 31 mg de P, 234,6 mg de K, 200,4 mg de Ca, 48,6 mg de Mg, 64,2 mg de S, 500 µg de B, 20 µg de Cu, 648 µg de Cl, 5.022 µg de Fe, 502 µg de Mn, 11 µg de Mo e 50 µg de Zn por litro. Quinzenalmente foi realizada a troca da solução nutritiva e as épocas de coleta foram de aproximadamente de 30 dias a partir do transplantio até 462 dias. Após a coleta as plantas foram separadas em três partes (folhas, caule e raízes), seca em estufa e determinada a massa seca de folha (MSF), de caule (MSC) e de raízes (MSR). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e estudo de regressão polinomial. Pela análise de variância verifica-se que houve diferença na produção de MSF, MSC e MSR no decorrer do tempo (t) de avaliação ($P < 0,01$). As equações ajustadas da produção de massa seca das plantas de pinhão-manso em função do tempo de avaliação são: $MSF = 0,10 + 0,0769t - 0,00125t^2 + 0,000088t^3 - 0,0000017t^4$, $R^2 = 0,93$; $MSC = 1,75 + 0,06436t - 0,00035t^2 + 0,00000052t^3$, $R^2 = 0,99$ e $MSR = 0,92 + 0,0000181t^2$, $R^2 = 0,99$. O acúmulo de MSF até 130 dias após o transplantio das mudas de pinhão-manso manteve-se constante. Após os 130 dias até os 310 dias houve uma paralisação no acúmulo devido ao baixo transporte de nutrientes das raízes para a parte aérea e a falta de reservas nutricionais já utilizadas nos primeiros 130 dias de crescimento. Após 310 dias houve aumento do acúmulo de MSF, ocorrendo o mesmo para acúmulo de MSC. A concentração de nutrientes para a produção de mudas em saquinhos, em geral, chega a ser cinco vezes maior do que a utilizada na solução nutritiva utilizada no presente trabalho. Com essa diferença nutricional acredita-se que o pinhão manso demorou a se adaptar as condições de cultivo em solução nutritiva. Por consequência o crescimento da raiz foi lento até 130 dias, onde houve aumento no acúmulo de MSR. Fato que coincide com o maior crescimento da parte aérea do pinhão manso.

Apoio: FAPEMIG

DROGAS NA ADOLESCÊNCIA: UMA ABORDAGEM NAS ESCOLAS DOS MUNICÍPIOS DE CORINTO E BUENÓPOLIS

VINICIUS DE MATOS FREITAS, THEREZA RAQUEL MACHADO AZEREDO, LUCIANA ROBERTA DOS MAGALHÃES E SILVA, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

A adolescência pode ser definida como um período primordial no ciclo existencial da pessoa, no qual o indivíduo passa por diversas transformações, pois é uma transição da infância à vida adulta. Dentre essas transformações, destaca-se a busca pela identidade sexual, social e psíquica, deixando o adolescente susceptível aos riscos sociais e físicos, bem como a outros comportamentos como violência, descontrole emocional e distúrbios familiares. Além das modificações em seu corpo, também surgem transformações nas suas percepções em relação a si próprio e aos outros. O uso de drogas na adolescência é uma questão que preocupa cada vez mais os pesquisadores e os profissionais da saúde, seja como experimentação, consumo ocasional, indevido ou abusivo. As consequências na vida dos adolescentes decorrentes do uso de drogas são inúmeras e muito graves. O presente trabalho trata-se de um relato de experiência de uma atividade vivenciada por acadêmicos de enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em um projeto de caráter extensionista, denominado Universitário Cidadão. Este Projeto é uma ação do Governo do Estado de Minas Gerais, através da Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (SEDVAN), em parceria com a UFVJM, através da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), que busca realizar ações de intercâmbio técnico e cultural, como atividade extracurricular de extensão e prática de ensino. Objetiva-se realizar um relato de experiência de uma Oficina realizada pelos acadêmicos de enfermagem com 610 alunos do 2º grau, em três escolas da rede básica dos municípios de Buenópolis e Corinto, a qual teve como tema central “Drogas na adolescência”. Foram abordadas questões como: conscientização dos jovens a respeito dos danos causados pelo uso de drogas; a importância da escola, sociedade e família na prevenção; bem como os fatores de risco e impacto social das drogas. Foram utilizados recursos audiovisuais e dinâmicas de grupo, para facilitar a contextualização do tema. O momento serviu para compartilhamento de experiências e esclarecimento de dúvidas, no qual foi possível perceber a grande influência que o ambiente familiar e o círculo de amizades podem exercer na vida desses jovens em relação ao uso de drogas. Percebeu-se que os alunos tinham um conhecimento prévio do assunto, pois nos relatos eles referiam ser um fato presente no cotidiano. Entretanto, ficou nítido que o tema ainda é pouco discutido no âmbito familiar e escolar, uma vez que o conhecimento apresentado por eles era embasado no que a mídia reporta. É necessário salientar a necessidade da abordagem do tema com maior frequência no ambiente escolar, com ênfase nas relações familiares saudáveis desde o nascimento da criança, como fator de proteção para o uso de drogas durante toda a vida e, de forma muito particular, na adolescência.

Apoio:

ANÁLISE DOS ÍNDICES DE RETENÇÃO NA UFVJM

TAMIRES DE ALMEIDA PIRES, ANDRÉ FELIPE FERREIRA SILVA, CARLOS IGNACIO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O avanço do ensino superior ocorrido no Brasil nos últimos anos, em conjunto com a criação de políticas públicas governamentais, impulsionaram a entrada de alunos das diversas camadas sociais nas Instituições de Ensino superior (IES). Porém, o acesso à Universidade não garante a permanência qualificada dos estudantes nos cursos. Alguns problemas que os discentes enfrentam após o ingresso podem acarretar na retenção de modo que ultrapasse o tempo máximo de integralização dos cursos. Em alguns casos, a retenção pode ser, ainda, um fator agravante da evasão. O gasto anual com retenção e evasão no ensino superior público chega a, aproximadamente, R\$486 milhões. Por isso, torna-se necessário a criação de medidas que auxiliem na permanência qualificada dos discentes nas IES. O presente trabalho tem por objetivo o levantamento dos índices de retenção de cursos de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e, a partir desses, esboçar as principais disciplinas e cursos em que ocorrem maiores índices. Através do relatório de aproveitamento por período disponível no banco de dados do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) foi possível obter os valores de retenção em cada uma das disciplinas ofertadas pelos cursos presenciais de graduação da UFVJM. A partir da análise dos dados, observou-se um alto valor de retenção nos cursos de Ciências Exatas e Sociais. No curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BCT) as reprovações chegam a 75% em determinadas disciplinas, sobretudo naquelas do Ciclo Básico, que compreendem os primeiros períodos do curso. Observou-se, ainda, que no curso de BCT, as disciplinas com maior índice de reprovação são Funções de Uma Variável, Funções de Várias Variáveis e Linguagens de Programação, além de um gradual avanço dos índices de retenção com o decorrer do curso em ambos os Campi de Diamantina e Teófilo Otoni. Os problemas de retenção em disciplinas de Ciências Exatas se devem, principalmente, à deficiência dos sistemas de Ensino Fundamental e Médio, de forma que os alunos ingressem no Ensino Superior sem um preparo eficiente. Prova disso é o alto índice de reprovação na disciplina de Nivelamento do BCT, cuja reprovação, no primeiro semestre de 2012, alcançou taxas de 65%. Dessa forma, faz-se necessário a continuidade dos estudos sobre a retenção, bem como em relação à evasão, traçando suas principais causas e, fornecendo aos órgãos competentes, as ferramentas necessárias ao seu combate.

Apoio: MEC, PROEXC/UFVJM

CARACTERIZAÇÃO QUANDO À EXPRESSÃO DE CÉLULAS CD4+IFN γ + NA SÍNDROME NEFRÓTICA IDIOPÁTICA

PATRICIA SILVA SANTOS GUIMARÃES, TAMIRIS CAMPOS DUARTE, ANA CRISTINA SIMOES E SILVA, RENATO RAMALHO SILVA, ETEL ROCHA VIEIRA, FABIO TADEU LOURENÇO GUIMARÃES, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: MEDICINA

Categoria: Pesquisa

Síndrome Nefrótica Idiopática (SN), uma doença glomerular caracterizada por proteinúria maciça, hipoproteinemia e edema tem sido classificada em relação à resposta ao tratamento com corticosteroides, sendo SN córtico-sensível (SNCS) e SN córtico-resistente (SNCR). Várias evidências sugerem um papel do sistema imune na fisiopatologia dessa doença, com uma aparente resposta anormal dos linfócitos T, participação de citocinas e quimiocinas, no entanto a patogênese da SN ainda não está completamente compreendida. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar o padrão de citocinas TNF- α e IFN- γ em linfócitos T-CD4+ de pacientes SNCS, SNCR e indivíduos controles. Pacientes pediátricos com SN foram divididos em SNCS (n=22), SNCR (n=7). O grupo controle foi constituído de indivíduos hígidos sem uso de medicação (n=8). Para avaliação do percentual de CD4+TNF- α + e CD4+IFN- γ + foram utilizadas culturas celulares controle não estimuladas (CON) e estimuladas com Miristato Acetato de Forbol (PMA) por 4h. Em seguida as células foram incubadas com anticorpos específicos para CD4, TNF- α e IFN- γ , que após as etapas de lavagens, foram avaliadas por citometria de fluxo. A análise do percentual de linfócitos CD4+TNF- α +, tanto nas culturas estimuladas com PMA quanto não estimuladas, não revelou diferença significativa entre os três grupos (culturas não estimuladas – CON=0,87 \pm 0,25, SNCS=0,61 \pm 0,21 e SNCR=0,68 \pm 0,22; culturas estimuladas com PMA-CON=10,12 \pm 4,75, SNCS=15,66 \pm 1,46 e SNCR=13,87 \pm 2,24). Da mesma forma, o percentual de linfócitos CD4+INF- γ +, nas culturas estimuladas e não estimuladas, não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os três grupos avaliados (culturas não estimuladas – CON=0,55 \pm 0,23, SNCS=0,65 \pm 0,24 e SNCR=0,29 \pm 0,12; culturas estimuladas – CON=6,14 \pm 2,33, SNCS=5,93 \pm 0,7 e SNCR=6,12 \pm 0,83). Porém, ao comparar a condição basal de cada um dos três grupos com a cultura estimulada, foi observada diferença significativa em todas as comparações com aumento significativo, (p<0,05) da expressão das populações nas culturas estimuladas: CD4+TNF- α + Controle–CON=0,87 \pm 0,25, PMA=10,12 \pm 4,75; SNCS–CON=0,61 \pm 0,21, PMA = 15,66 \pm 1,46; SNCR–CON=0,68 \pm 0,22, PMA=13,87 \pm 2,24 e CD4+INF- γ + Controle–COM = 0,55 \pm 0,23, PMA=6,14 \pm 2,33; SNCS–COM=0,65 \pm 0,24, PMA=5,93 \pm 0,71; SNCR–COM =0,29 \pm 0,12, PMA=6,12 \pm 0,83. Mesmo após estimulação com PMA, os linfócitos T-CD4 dos pacientes com SN não apresentaram um perfil alterado de produção de citocinas quando comparados aos indivíduos hígidos. Além disso, o impacto da estimulação inespecífica sobre os linfócitos T dos grupos SNCS e SNCR se comportaram de maneira semelhante às células do grupo controle. Tal comportamento pode ter sido ocasionado pelo tratamento medicamentos ao qual os indivíduos com SN foram submetidos no momento da coleta, o que remete à necessidade de repetição dos experimentos aqui apresentados, porém utilizando-se indivíduos livre de tratamento.

Apoio: CAPES, FAPEMIG

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR LEOPOLDO MIRANDA: ESPAÇO DE PESQUISA E ESCOLARIZAÇÃO EM DIAMANTINA E REGIÃO

GABRIELA MARQUES DE SOUSA, LAYANE CAMPOS SOARES, FLAVIO CESAR FREITAS VIEIRA

Área: HISTÓRIA

Categoria: Pesquisa

A presente comunicação apresenta resultados parciais da pesquisa desenvolvida no projeto de Iniciação Científica na UFVJM, intitulado: “Educação e escolarização das sociedades do Vale do Jequitinhonha: em busca de processos, agentes e de instituições educativas em Diamantina e/ou região”. Essa ação está articulada com o Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação Docente e História da Educação dos Vales, criado no final deste primeiro semestre de 2011, com o propósito de produção e socialização do conhecimento em História e Historiografia da Educação no Brasil, com foco em projetos de pesquisas históricas sobre a educação brasileira nos períodos colonial, imperial e republicano. O cenário socioeconômico e cultural das sociedades do Vale do Jequitinhonha se revela ainda com um potencial altíssimo a ser investigado nos aspectos vinculados aos processos, agentes e instituições educativos, com necessidade de coleta e identificação de fontes, num período histórico de mais de cerca de 300 anos, tendo por parâmetro a aglutinação social do Arraial do Tijuco. Na busca de fontes para fundamentar investigações científicas no campo da História da Educação, houve necessidade de buscar tais fontes, a partir de instituições educativas em Diamantina e região, bem como por fontes secundárias, produções bibliográficas de autores que possibilitam a utilização de seus textos por fontes e/ou por referencial teórico com argumentos conceituais vinculados às áreas temáticas da história, da história da educação, das ciências sociais e aplicadas. Entre as primeiras ações de busca de fontes nas instituições educativas avaliadas e consultadas, a Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda foi a escolhida, por sua pronta disponibilidade oferecida pela Diretoria à época, bem como por ter fontes primárias que necessitam de tratamento emergencial e básicos para posterior uso nas pesquisas. No segundo semestre de 2011 foram realizados a preparação de novo local na escola para trabalho com as fontes, transporte, catalogação primária, higienização, identificação das categorias, objetos, periodização para constituição do acervo da EEPLM. A partir de novembro de 2011 a EEPLM entrou em reforma do prédio, o que dificultou e tem atrasado o andamento do processo de finalização da identificação e catalogação do acervo. Até o presente momento, foram identificados mais de 22 volumes, que contem suas pastas, e cada uma dessas pastas os documentos individualizados. Verifica-se que os resultados obtidos até o presente momento, possibilitaram a constituição parcial do acervo da EEPLM, que contribuirá tanto para preservação da documentação da própria escola, bem como de fontes para pesquisas no campo da história da educação, a partir de uma história local, do documento, decifrando a importância destes para a comunidade e região.

Apoio:

CRESCIMENTO DE FORRAGEIRAS GRAMINEAS EM SOLO CONTAMINADO COM MANGANÊS

BÁRBARA OLINDA NARDIS, ENILSON DE BARROS SILVA, SANDRA SILVA DO NASCIMENTO, FELIPE GALUPPO FONSECA, RODRIGO ELIAS GUIMARAES, LIDIA ALVES ANTUNES, ARLEY JOSE FONSECA

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

A fitorremediação é uma estratégia de biorremediação que consiste de procedimentos que envolvem o emprego de plantas e sua microbiota associada e de amenizantes do solo, além de práticas agronômicas que, se aplicadas em conjunto, removem, imobilizam ou tornam os contaminantes inofensivos ao ecossistema. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o crescimento de cinco gramíneas forrageiras em Latossolo Vermelho-Amarelo contaminado com manganês. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando-se um Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico (textura média, pH = 5,9; P = 0,23; K = 6,3; Mn = 1,14 mg dm⁻³; Ca = 0,7; Mg = 0,1; Al = 0,02 cmolc dm⁻³; V = 10%, Argila = 20 dag kg⁻¹). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três repetições. Foram utilizadas cinco forrageiras gramíneas (*Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés e cv. Marandu, *Panicum maximum* Jacq cv. Tanzânia e *Panicum maximum* cv. Aruana) e quatro doses de Mn (0, 50, 150 e 450 mg dm⁻³ de solo) na forma de cloreto de manganês p.a. O período experimental foi de 90 dias, com início após o corte de uniformização das plantas e foi avaliado o total de massa seca produzida de três cortes a cada 30 dias. A variável avaliada foi submetida a análise de variância e estudo de regressão em função das doses de Mn para cada forrageira. Houve redução do crescimento das cinco forrageiras com aumento das doses de Mn. A máxima produção de massa seca total da parte aérea para as cinco forrageiras foram 23,60g para a Aruana e 3,70g para a *B. decumbens* sem aplicação de Mn e; 1,16g para Tanzânia; 0,91g para Marandu e 0,75 g para Xaraés com a dose de 52,24; 59,07 e 90,67 mg dm⁻³ de Mn, respectivamente. A dose crítica de toxidez das forrageiras foram 181,95; 73,42; 63,72; 61,62; 59,67 mg dm⁻¹ para as forrageiras Xaraés, Marandu, Tanzânia, Aruana, *B. decumbens*, respectivamente, sendo a sequência de tolerância das forrageiras ao Mn.

Apoio: CNPQ, CAPES

O CONCEITO DE FORMAÇÃO CULTURAL E A EDUCAÇÃO: A CONTRIBUIÇÃO DE THEODOR W. ADORNO PARA UMA TEORIA CRÍTICA DA EDUCAÇÃO

DANIEL SANTOS DA COSTA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Nos debates e nas reflexões sobre a problemática educacional contemporânea, avolumam-se questões relacionadas ao tipo de formação cultural oferecido pelos sistemas oficiais de ensino. Geralmente estas reflexões orientam-se em torno de inúmeros questionamentos sobre o papel da educação no enfrentamento dos desafios colocados diante dela pelas demandas sociais, principalmente se for levado em consideração os impactos que atingem o processo formativo dos indivíduos. Diante deste quadro, o presente trabalho propõe o estudo do conceito de formação cultural, cunhado pelo filósofo alemão Theodor W. Adorno, no interior de suas análises críticas sobre o tema da educação. O pensamento crítico de Adorno desenvolve os elementos conceituais de uma possível teoria da formação. Sua contribuição pode servir como suporte teórico principalmente àquelas propostas educacionais que estabelecem o primado do sujeito autônomo e autodeterminado. Logo, no âmbito da educação, o pensamento de Adorno refere-se, sobretudo, à formação do indivíduo independente, intelectualmente atuante e, principalmente, crítico das determinações sociais responsáveis pela subordinação e dominação de seu oposto, ou seja, do indivíduo indiferenciado, apolítico e isento. Neste sentido, a pesquisa bibliográfica empreendida traça, primeiramente, um panorama histórico do desenvolvimento progressivo da razão humana, com o intuito de entender a crítica de Adorno à racionalidade instrumental vigente na sociedade moderna totalmente esclarecida. Segundo este filósofo, um dos principais impactos dessa racionalidade na formação e educação dos indivíduos é a anulação da subjetividade, que acaba se traduzindo pela perda da autonomia e pela aceitação passiva, e subsequente reprodução, dos padrões ideológicos de pensamento e comportamento. Em seguida, aborda-se o conceito adorniano de formação cultural, cujo principal aspecto é o processo de auto-reflexão crítica sobre as determinações sociais que promovem a alienação e a heteronomia social. Em função disso, procura-se mostrar como, no contexto geral da cultura, a situação concreta e objetiva da dinâmica social capitalista fomenta o surgimento do contrário da formação cultural, a semiformação. Por sua vez, no plano da educação, os processos educacionais devem ter como finalidade primordial a reabilitação da formação cultural, procurando, conseqüentemente, agir em três frentes: a da resistência à barbárie, a da promoção da consciência crítica e, por fim, a da emancipação intelectual dos indivíduos. Assim, no entendimento de Adorno, o desenvolvimento da formação cultural constitui o fator indispensável para superar os determinantes subjetivos e sociais que levam à semiformação, no sentido da mera adaptação acrítica aos processos sociais que reificam a consciência dos indivíduos e os predis põem à barbárie.

Apoio:

ELABORAÇÃO DE JOGOS EDUCACIONAIS COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

RINALDO DUARTE, THALITA NICK PINHEIRO GOMES, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Desde os primeiros anos de vida de uma criança, os jogos e as brincadeiras cumprem um papel fundamental de auxiliar em seu desenvolvimento pessoal e sua educação. Não somente para crianças, mas também para adultos e adolescentes, as atividades lúdicas proporcionam uma forma de diversão e aprendizagem, tendo em vista que atuam como motivadores e facilitadores do processo de busca e fixação de conhecimento. O jogo é uma atividade dinâmica, que estimula o raciocínio e a movimentação dos participantes; ou seja, o jogo cria uma situação imaginária e requer dos participantes respostas àquela situação, fazendo com que sejam necessárias reflexões, busca de conjecturas, análise dos fatos, etc., expandindo as habilidades conceituais. Neste trabalho foi desenvolvido um modelo de jogo didático com a proposta de auxiliar o estudo da microbiologia por alunos do ensino médio. O jogo consiste em um game computacional de tabuleiro, no qual, as perguntas respondidas corretamente, possibilitavam a movimentação do jogador, em direção ao final do tabuleiro. O desenvolvimento deste jogo justifica-se com a ideia de que a utilização de jogos didáticos com o uso de computadores faz com que a transformação da necessidade de aprendizado em prazer pelo conhecimento se dê de forma mais natural, e se desenvolvam mais habilidades, simultaneamente, nos indivíduos; podendo ser visto até mesmo como apoio à inclusão digital. Objetiva-se, portanto, uma facilitação da transferência e fixação de conhecimento. O jogo possui uma ferramenta estatística, que gera gráficos do desempenho (baseado no número de erros e acertos) do participante ou grupo de participantes. Além disso, possibilita uma integração com as redes sociais, para que compartilhem os resultados ou informem a utilização do jogo, num dado momento. O software possui, também, um sistema de gerenciamento que permite o cadastramento de perguntas e respostas de maneira simplificada. Através deste trabalho conclui-se, que o uso de ferramentas computacionais constitui uma poderosa ferramenta para propósitos educacionais, como apoio e suporte pedagógico. O jogo computacional proporciona uma imersão do participante no conteúdo, que dificilmente é alcançado de outras maneiras. Até mesmo pela proporção de interatividade e competitividade, que acarreta em estímulos diferenciais no processo de aprendizagem e facilitam na fixação do conteúdo. Como trabalhos futuros, é objetivada a criação de uma interface que permita a utilização do jogo via internet, viabilizando a competição de pessoas ou equipes, independentemente de uma proximidade geográfica entre elas.

Apoio: UFVJM

A IMPORTÂNCIA DA INTERPRETAÇÃO DO ERRO NO PROCESSO AVALIATIVO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

LUCIRLEIA ALVES MOREIRA PIERUCCI, SANDRA REGINA GREGÓRIO OLIVEIRA, ANTONIO MARTINS OLIVEIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

Este trabalho, parte do princípio de que o ensino significativo da matemática, deve estar situado e relacionado, tanto com a realidade das pessoas, quanto com as várias atividades humanas. Dessa forma, didaticamente apresentada aos alunos, a educação matemática poderá ser entendida enquanto campo de aplicação que supra as necessidades de todos. Para tanto, precisamos vê-la nas relações pessoais (na idade, no número de nossas casas, no comércio, na industrialização de produtos, nos tamanhos das roupas e sapatos, entre outros), mas também concebê-la nas relações de trabalho (arquitetura, engenharias, química, física, contabilidade, economia). E, também nas relações com as novas tecnologias, como hardwares, softwares, micro chips, entre outros. Desse modo, a matemática é introduzida como uma ciência aplicada, presente em nossas vidas e irrestritamente necessária no cotidiano. Neste contexto, visando diagnosticar e interpretar os prováveis tipos de erros cometidos por alunos do ensino fundamental, aplicou-se uma lista de 10 exercícios de matemática para alunos das 6ª e 7ª séries no Projeto Reforço e Recuperação de Matemática em duas escolas públicas estaduais de Assis/SP. Os exercícios de situações-problema foram contextualizados de acordo com as diretrizes propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Os alunos da escola A, localizada na região central da cidade apresentaram incidências de erros comuns e concernentes à recuperação proposta. Já os alunos da escola B, localizada na região periférica da cidade mostraram que as categorias de erros analisados foram maiores em relação a escola A, exigindo uma recuperação mais específica, segundo os resultados obtidos. No caso da escola A, os resultados mostraram que 100% dos erros foram atribuídos ao léxico e ao não reconhecimento da simbologia matemática e 67% não reconheceram a técnica tradicional utilizada para a resolução dos exercícios e, também, não reconheceram os números decimais. Nos exercícios que envolveram as 4 operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) a incidência de erros situou-se na faixa de 80%. Já os alunos da escola B, localizada na região periférica da cidade, mostraram deficiência em todas as categorias de erros, exigindo uma recuperação mais aprofundada, com uma abordagem mais específica. Ressalta-se que a incidência de erros predominantes, cerca de 100%, ocorreu devido a dificuldade de interpretação dos problemas e 89% nas 4 operações básicas. Como considerações finais, ressalta-se que o professor de matemática, poderá utilizar, então, a partir de um diagnóstico simples, identificar os possíveis problemas de aprendizagem como ferramenta para a proposição de novos métodos ou técnicas de ensino visando suprir as possíveis deficiências no processo ensino-aprendizagem da matemática.

Apoio:

FRAMEWORK PARA VISUALIZAÇÃO 3D DE FLORESTAS

REYNALDO CAMPOS SANTANA, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE, LILIANE SOARES DA COSTA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A visualização tridimensional tem sido uma ferramenta muito útil na compreensão da dinâmica de florestas e paisagens para assessorar várias práticas de gerenciamento e planejamento. Com ela, mudanças florestais podem ser projetadas e impactos ambientais podem ser estimados. Neste sentido, o Framework para Visualização 3D de Florestas é uma ferramenta muito útil para o setor florestal e, de grande aplicabilidade no meio acadêmico. Esta ferramenta permitirá, aos discentes de graduação e pós-graduação, realizar estudos sobre crescimento e produção em diferentes cenários. O principal objetivo deste trabalho é desenvolver uma ferramenta de visualização para ser utilizada como sistema auxiliar na tomada de decisões no manejo florestal. Para a implementação do Framework foi utilizada a linguagem de programação Java, pois esta é de fácil portabilidade entre diferentes sistemas operacionais. E como se usa recursos tridimensionais, foi utilizada a API Java 3D, que através do uso de uma hierarquia de classes com alto nível de abstração, não exige do desenvolvedor conhecimento sobre detalhes de implementação de hardware gráfico ou algoritmos de computação gráfica. Foram implementados modelos 3D para representação de árvores e terrenos através de figuras geométricas. E para melhor representação da floresta foram utilizadas texturas para se assemelhar com paisagens reais. Estas imagens cobrem a superfície das figuras geométricas, formando assim modelos virtuais dos objetos reais. Foi desenvolvida uma interface gráfica amigável e intuitiva para facilitar a interação. Sendo assim, no ambiente para visualização 3D de florestas, as características do terreno e das árvores dependem de dados pré-informados pelo usuário. A área informada do terreno pode ser dividida em várias sub-áreas, e estas podem ser configuradas de diferentes maneiras, podendo assim fazer estudos comparativos entre elas. A partir dos desses dados informados é possível gerar relatórios com todos os dados de entrada, fazer avaliações estatísticas entre sub-áreas, gerando gráficos que também são inseridos no relatório que é gerado no formato PDF. E para a interação do usuário com o ambiente de visualização foram criadas funcionalidades de rotação, translação e zoom, facilitando assim a visualização das florestas. A partir do que foi desenvolvido é possível afirmar que esta ferramenta de visualização pode ser excelente no apoio a tomada de decisão. Como trabalho futuro pretende-se implementar mecanismos para estimar o volume de madeira de cada subárea, entre outros.

Apoio: FAPEMIG

MORTALIDADE INFANTIL DE 2005 A 2010 NO MUNICÍPIO DE DIAMANTIA, MINAS GERAIS

KAMILLA ALEXSANDRA SILVA, RAQUEL MARA VIEIRA NOGUEIRA, CANDICE ELLEN BARBALHO LAGE, KARINA CONCEIÇÃO ROCHA, DELBA FONSECA SANTOS, LORENA ULHÔA ARAÚJO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O conhecimento de determinantes de saúde de uma população é de fundamental importância para o planejamento e a implementação de estratégias efetivas de melhoria das condições de saúde. Especialmente, a identificação dos determinantes da morbimortalidade tem contribuído significativamente para elaboração de planejamento e assistência adequada. Trata-se de um estudo quali e quantitativo descritivo, realizado através da análise da série de casos de óbitos infantis ocorridos no município de Diamantina/MG, com o objetivo de caracterizar o perfil epidemiológico da mortalidade infantil no período de 2005 a 2010. Foi executado em duas etapas, a primeira consistiu em uma análise de Declarações de Óbito (DO) obtidas no banco de dados dos Sistemas de Informações sobre Mortalidade e de Nascidos Vivos, ambos disponibilizados pela Gerencia Regional de Saúde e Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina. A segunda etapa foi realizada por meio de visitas domiciliares onde foram aplicados questionários às mães e ou responsáveis legais cadastrados. O trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram analisadas 93 Declarações de Óbito registradas no período de 2005 a 2010 no município de Diamantina-MG e aplicados 32 questionários. Análise das DO - a prematuridade foi a principal razão da mortalidade infantil, correspondendo a 48,4% dos casos investigados. A idade das mães variou de 14 a 44 anos e foi em média 25,9 (DP = 6,9) e quanto ao grau de instrução, a maioria das mães 59 (63,4%) apresentavam escolaridade ignorada. Das gestações 60,2% apresentavam uma idade gestacional inferior a 31 semanas e para a descrição do gênero verificou-se que 47 (50,5%) eram meninos e 44 (47%,3) eram meninas. Análise dos Questionários - no que se refere a assistência pré natal 26 (81,3%) das mães que responderam o questionário 26 (81,3%) iniciaram o pré-natal entre o 1º e 4º mês gestacional, 3 (9,4%) iniciaram entre o 5º e 7º mês gestacional e para 3 (9,4%) delas esse dado não se aplicava. Do total de mulheres, 10 (31,3%) tiveram de 1 a 3 partos; houve 17 (53,1%) abortos e 19 (59,4%) casos de natimortalidade. De acordo com o tipo de parto, 19 (59,4%) tiveram parto normal e 9 (28,1%), parto cesáreo. Foram consideradas gestantes de risco 13 (40,6%) mulheres e 7 (21,9%) delas, encaminhadas para o centro de referência. Dentre as características sócio-econômicas e demográficas, observou-se que das 32 mães ou responsáveis legais, 21 (65,6%) possuíam uma renda familiar de 1 a 3 salários mínimos e 10 (31,3%) tinham uma renda inferior a um salário mínimo. Sendo que 17 (53,1%) das mulheres não recebiam incentivo governamental, 11 (34,4%) recebiam Bolsa Família. Assim, para que haja uma diminuição significativa na ocorrência da mortalidade infantil, deve-se enfatizar a relevância dos fatores socioeconômicos e de serviços de saúde de qualidade, capacitados para uma atenção responsável e integral à saúde infantil, desde o período pré-natal até o recém-nascido.

Apoio:

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM CRECHES E ESCOLAS DA CIDADE DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS.

HÉLLEN GONÇALVES DE ALMEIDA, JULIA SILVA PINHEIRO, SAMARA NAGLA CHAVES
TRINDADE, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Uma alimentação equilibrada do ponto de vista nutricional e que garanta inocuidade, constitui condição fundamental para promoção e manutenção da saúde. O presente estudo teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias da alimentação escolar oferecida em creches e escolas da cidade de Diamantina, MG, como também a qualidade microbiológica do ambiente, da mão dos manipuladores, assim como de utensílios e água utilizados no preparo das refeições. O estudo foi realizado em 11 estabelecimentos (4 escolas e 7 creches). As análises microbiológicas foram realizadas com base no que preconiza a APHA (American Public Health Association). Foi detectada presença de *E. coli* em swab de uma das mãos avaliadas (2,2%), com contagem de 1,9 log UFC/mão. *S. aureus* foi evidenciado em 36 amostras (80,0%), com valores de 1,0 a 3,5 log UFC/mão. Com relação aos utensílios analisados, constataram-se as maiores contagens microbianas naqueles usados para preparo das refeições. *E. coli* foi detectada em 2 amostras (7,14%) de utensílios de preparo, com contagens de 1,00 e 3,20 log UFC/cm². Com relação à água analisada, apenas uma amostra (3,13%) apresentou contaminação por coliformes totais, com contagem de 0,47 log UFC/ml. Foi observada maiores contagens de micro-organismos analisados nas refeições oferecidas em escolas. Em relação ao ar ambiente, apenas 3 amostras (27,3%) apresentaram contagens médias inferiores a 100 UFC/cm²/semana, que é um valor considerado satisfatório. As condições do local de cozinha, bem como a higiene do ambiente, podem ser contribuintes decisivos para garantir a qualidade durante o preparo dos alimentos.

Apoio: FAPEMIG

PERFIL NEUROPSICOLÓGICO E PSICOSSOCIAL DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

HALANY APARECIDA SANTANA, PETERSON MARCO DE OLIVEIRA ANDRADE, DÉBORA SANTOS DE PINHO, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, BÁRBARA LETÍCIA SANTOS COSTA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Compreender a complexidade da paralisia cerebral (PC) exige a utilização de uma perspectiva abrangente biopsicossocial, considerando não apenas as estruturas biológicas, mas sobretudo a capacidade funcional desses indivíduos, que é muito influenciada pelos fatores ambientais e pessoais envolvidos. O objetivo geral do presente projeto foi realizar uma investigação da funcionalidade de crianças com PC residentes na macrorregião do Vale do Jequitinhonha, avaliando o perfil neuropsicológico e psicossocial desses indivíduos. Especificamente, objetivou-se avaliar quais funções cognitivas são prioritariamente preservadas em crianças que sofreram lesão cerebral precoce. Métodos: considerando resultados de cálculo de tamanho amostral, participaram do estudo 75 crianças com PC e 89 crianças do grupo controle, pareadas com relação ao sexo e idade às crianças do grupo PC, residentes na região do Vale do Jequitinhonha - MG. A média de idade foi 8,9 anos ($dp=3,56$ anos), sendo 50,3% do sexo masculino. O nível sócio-econômico dos participantes do grupo PC foi inferior à média do nível sócio-econômico apresentado pela população brasileira em geral. Em 48% dos casos de PC a renda familiar mensal era em torno de R\$640,00. Os dados não apresentaram distribuição normal, de acordo com o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov ($p<0.005$). Dessa forma, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney para a comparação do desempenho entre o grupo clínico (PC) e o grupo controle. As crianças com PC apresentaram um desempenho significativamente inferior no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) ($p<0.0001$), indicando que as crianças com PC apresentaram pior funcionamento cognitivo geral. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos nas tarefas de fluência verbal ($p>0.05$). Por outro lado, o grupo PC apresentou um pior desempenho nas tarefas que envolvem um componente visoespacial, como o item de praxia construtiva do MEEM ($p<0.0001$) e as tarefas de construções tridimensionais ($p<0.001$). O grupo PC também apresentou déficits na memória de curto prazo e memória de trabalho, mensurados pelos testes Digit Span ($p<0.001$) e Cubos de Corsi ($p<0.001$). Conclusão: A análise dos resultados revelou que as funções linguísticas foram prioritariamente preservadas nos casos de PC, em detrimento de outras funções cognitivas, como as funções visoespaciais. Esse resultado está em concordância com a hipótese de prioridade funcional, que preconiza que após lesão cerebral precoce os mecanismos de neuroplasticidade atuam priorizando as funções cognitivas que são socialmente mais relevantes para a adaptação e interação social do indivíduo, como a linguagem.

Apoio:

CÓDIGO000169TÍTULOINFLUÊNCIA DO ISOXAFLUTOLE (FORDOR®) NO DIÂMETRO DAS COLÔNIAS DE FUNGOS ECTOMICORRIZICOS CULTIVADOS IN VITRO

MAYARA CRISTINA SILVA FERNANDES, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, LIDIOMAR SOARES DA COSTA, ALEXANDRE MOREIRA GONÇALVES, RAFAEL SIQUEIRA DE OLIVEIRA, ARLEY JOSE FONSECA, UIDEMAR MORAIS BARRAL

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As áreas de florestas plantadas no Brasil tem se expandido juntamente com o aumento do consumo de herbicidas para eliminar as plantas daninhas, são consideradas como um dos maiores problemas na implantação, manutenção e reforma. Estudos mostram que fungos ectomicorrizicos (FEM) proporcionam à planta maior tolerância a estresses ambientais, na absorção de água e de nutrientes do solo, principalmente de P, porém pouco se sabe sobre a influencia de herbicidas sobre FEM. Objetivou-se avaliar o efeito do Isoxaflutole (Fordor®) sobre o crescimento de FEM em meio de cultura sólido. O delineamento foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 5x5, com 4 repetições, sendo cinco isolados de *Pisolithus* sp.: D3, D16, D17, UFVJM04, obtidos de plantações de *Eucalyptus* ssp. na região do Alto Vale do Jequitinhonha e Pt 24, obtido de plantações de *Eucalyptus* ssp. em Santa Catarina, e 5 doses de Isoxaflutole: 0; 0,393; 0,785; 1,57 e 3,14 g L⁻¹. A partir de culturas crescidas por 29 dias a 25 °C em meio de cultura sólido Melin-Norkrans modificado – MNM, discos de cinco mm de diâmetro retirados das bordas das colônias de cada isolado foram transferidos para placas de Petri contendo o mesmo meio e incubados por mais três dias sob as mesmas condições para permitir a recuperação do micélio danificado, confirmar a viabilidade e a ausência de contaminações. Após este período, os discos foram inoculados em placas de Petri com 20 ml de meio de cultura MNM já acrescidas com as doses de herbicidas. Todo o procedimento foi realizado sob condições de assepsia em câmara de fluxo laminar. As placas foram incubadas em B.O.D a 25° C. As medições foram feitas de 6 em 6 dias até completar 30 dias de incubação. Os dados foram submetidos à análise de variância conforme o delineamento descrito anteriormente e as médias comparadas por meio do teste de “Tukey (P<0,05)”. O herbicida, nas diferentes doses, não se diferiu estatisticamente para os isolados D16, D17, Pt24 e UFVJM04, apenas o isolado D3 apresentou duas médias que se diferenciaram. Conclui-se neste trabalho que o crescimento fúngico, avaliado pelo diâmetro das colônias dos isolados ectomicorrizicos não apresentou redução significativa de acordo com o aumento da concentração da dose do herbicidas. Palavras-chave: herbicida, *Eucalyptus*, *Pisolithus*.

Apoio: CNPQ, UFVJM, FAPEMIG

RELAÇÃO ENTRE AS ESPÉCIES KIELMEYERA LATHROPHYTON E KIELMEYERA CORIACEA COM O ELEMENTO METEOROLÓGICO UMIDADE RELATIVA DO AR EM DIAMANTINA - MG

MARIANA RODRIGUES MAGALHÃES, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, ISRAEL MARINHO PEREIRA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O bioma cerrado apresenta alta sazonalidade climática, sendo a água um fator limitante para o estabelecimento das espécies típicas deste bioma. A umidade relativa do ar influencia na abertura dos estômatos foliares, e estes controlam a entrada de gás carbônico para a realização de fotossíntese. Dentro do exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar se a umidade relativa do ar exerceu a mesma influência sobre as duas espécies estudadas (*Kielmeyera lathrophyton* e *K. coriacea*). O presente estudo foi conduzido em um trecho do Parque Estadual do Biribiri (PEB) - Diamantina (MG). As espécies estudadas são utilizadas na recuperação de áreas degradadas. Selecionou-se 10 indivíduos de cada espécie, posteriormente georreferenciados e visitados quinzenalmente o mês entre agosto de 2007 e outubro de 2010. Nessas visitas, foram registradas a presença ou ausência das fenofases referentes à folhagem, floração, frutificação e dispersão. A normalidade foi testada pelo teste de Lilliefors utilizando o programa Statistica 10.0 e verificou-se que os dados não se distribuem normalmente. Por esse motivo, para a correlação do evento fenológico com a umidade foram realizadas correlações de Spearman (r_s) para todo o período observado (38 meses). A caducifolia e o enfolhamento apresentaram correlação significativa para ambas às espécies. As fenofases botões florais, floração concluída e aparecimento de frutos novos não sofreram influência da umidade relativa do ar. Os eventos copa totalmente florida e frutos maduros apresentaram correlação significativa apenas para espécie *K. lathrophyton* ($p < 0,05$). A dispersão foi significativa apenas para a espécie *K. coriacea* ($p < 0,05$). A umidade relativa do ar demonstrou exercer influência sobre as espécies estudadas, sendo a espécie *K. lathrophyton* a mais susceptível a esse elemento meteorológico.

Apoio:

PEQUENOS CAPOEIRAS: RELATOS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO*ANGELA KARINE ZINATO FERREIRA, LEANDRO RIBEIRO PALHARES***Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA**Categoria:** Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: o presente trabalho é um relato das ações do projeto de extensão universitária Pequenos Capoeiras, vinculado ao Departamento de Educação Física e registrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura sob o número 037.2.032-2011. O projeto iniciou no segundo semestre de 2011 e neste período de quase um ano de existência vem cumprindo sua missão de disseminar, de forma lúdica e educativa, a capoeira para as crianças. Em seu primeiro semestre de execução (2011/2) o projeto aconteceu no Distrito de Inhaí, na Escola Estadual João César de Oliveira e, desde o início do atual semestre (2012/1), o projeto encontra-se em Diamantina, no Colégio Diamantinense. **NATUREZA DA AÇÃO:** o projeto Pequenos Capoeiras é de caráter educativo e social por meio da cultura e inserido na linha “esporte e lazer”, dentro da área temática “cultura”, vinculado à área de conhecimento “ciências da saúde”. **OBJETIVOS:** dentre os objetivos do projeto podem ser destacados: vivenciar, na prática, os movimentos e a musicalidade da capoeira; incentivar a busca sobre a contextualização histórica da capoeira; proporcionar o acesso a folguedos folclóricos, como maculelê, puxada de rede e samba de roda; desenvolver a criatividade, expressa pelos gestos corporais; auxiliar na formação de cidadãos capazes de lidar com as diferenças, tornando-se mais livres de preconceitos e mais tolerantes. **PÚBLICO ALVO:** desde sua implantação, em meados de 2011, o projeto já atendeu cerca de 64 crianças. Atualmente, estão sendo beneficiadas 24 crianças com idade entre 6 e 10 anos. As crianças são divididas em duas turmas, devido às características desenvolvimentistas e maturacionais: uma turma de crianças menores (6 a 8 anos de idade) e outra turma de crianças maiores (9 e 10 anos de idade). **ATIVIDADES REALIZADAS:** as aulas abrangem o aprendizado técnico (ginga, esquivas, golpes, movimentações e floreios), tático (ataque e contra ataque), dos fundamentos básicos (como se portar, entrar e sair de uma roda) e da musicalidade (palmas, canto e instrumentos musicais, como berimbau, pandeiro e atabaque). **IMPACTOS DA AÇÃO:** os resultados esperados vão além da aquisição das técnicas da capoeira. Já é possível observar uma melhora na coordenação motora e no ritmo, corporal e musical, das crianças, além de uma melhora no comportamento, ou seja, no modo de tratamento das crianças entre si (ex: não brigar com os colegas) e com os professores (ex: pedir licença para pegar algum material, tomar água ou ir ao banheiro). Para obter tais resultados uma ação vem sendo fundamental: planejar, executar e refletir sobre cada plano de aula sem esquecer que os beneficiados do projeto são crianças e, como tal, devem aprender ludicamente através de uma importante ferramenta pedagógica, o brincar. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** espera-se com o transcorrer do projeto que as crianças tenham a oportunidade de se apropriar de um saber cultural e adquirir noções e valores para um melhor convívio social, se divertindo e sem deixar de ser criança.

Apoio: PIBEX - PROEXC/UFVJM

AVALIAÇÃO DA POTENCIAÇÃO PÓS-ATIVAÇÃO APÓS EXERCÍCIO DE AGACHAMENTO ASSOCIADO OU NÃO A VIBRAÇÃO DE TODO O CORPO: UM ESTUDO PILOTO

FABIANO SIMÕES SALVADOR, NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, VANESSA AMARAL MENDONÇA, FERNANDO JOAQUIM GRIPP LOPES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Objetivo: Avaliar a ocorrência da potenciação pós-ativação (PAP) após exercício de agachamento, associado ou não a vibração de todo o corpo (VTC), bem como verificar a influência de diferentes magnitudes de VTC sobre a PAP. **Métodos:** 8 sujeitos fisicamente ativos (idade média: $22,38 \pm 2,20$ anos; massa corporal média: $74,64 \pm 18,68$ kg; estatura média: $1,77 \pm 0,05$) tiveram o pico de torque muscular concêntrico dos músculos quadríceps e isquiossurais do membro dominante, avaliado no dinamômetro isocinético, antes e após uma das seguintes situações de aquecimento muscular: 1) agachamento realizado sem VTC, 2) agachamento associado a VTC (45 Hz e 2 mm) e 3) agachamento associado a VTC (45 Hz e 4 mm). Cada situação experimental foi realizada de forma balanceada e aleatorizada com intervalo de 24h em cada condição. O exercício de agachamento foi realizado com flexão isométrica de joelhos a 90° durante 3 segundos e flexão isométrica a 10° de flexão do joelho durante 3 segundos com uma duração total de realização de exercícios de 5 minutos. O agachamento foi realizado em associação ou não a VTC. A mensuração da potenciação pós-ativação foi verificada pela diferença na produção de torque isométrico antes e imediatamente 3 minutos após o exercício de agachamento, em um protocolo de exercício resistido, nos músculos quadríceps e isquiossurais com a utilização de um protocolo com 3 repetições de flexo-extensão unilateral do joelho em uma velocidade de 60° por segundo. **Resultados:** os resultados apresentados não demonstraram a ocorrência da potenciação pós-ativação para o músculo quadríceps após os exercícios de agachamento sem vibração ($p=0,484$); associados a VTC a 2 mm ($p=0,208$) e 4 mm ($p=0,889$), bem como para isquiossurais ($p=0,263$), ($p=0,889$), ($p=0,779$), respectivamente. **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem que o exercício de agachamento associado ou não à vibração de todo o corpo, nos parâmetros utilizados no presente estudo e com a amostra avaliada, não induziram a potenciação pós-ativação.

Apoio:

CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA GERENCIAL E FINANCEIRA DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SITUADAS NO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI/MG

WEDERSON MARCOS ALVES, SILVIA SWAIN CANÔAS, OSCAR NETO DE ALMEIDA BISPO, LAIZ RIBEIRO NEIVA

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Muitas vezes as micro e pequenas empresas (MPEs) são atrativas do ponto de vista de rentabilidade, porém apresentam deficiências na gestão financeira de curto prazo. Diante disso, a presente pesquisa teve como objetivo descrever a estrutura financeira das MPEs situadas no município de Teófilo Otoni, localizado em Minas Gerais. Especificamente, pretendeu-se: (1) estudar os fatores característicos da gestão e do perfil gerencial e financeiro das MPEs; (2) investigar os fatores característicos da gestão de capital de giro; e (3) caracterizar as empresas em agrupamentos pelo perfil gerencial e financeiro. A metodologia da pesquisa foi pautada na aplicação e avaliação de 201 questionários respondidos por gestores de MPEs do município. Foram realizadas avaliações qualitativas e quantitativas sobre o perfil gerencial dos gestores e avaliações sobre o perfil gerencial e financeiro das MPEs. As avaliações abrangeram definições específicas dos proprietários, dirigentes e da própria empresa, além do levantamento de informações que auxiliaram na identificação de fatores característicos da gestão de capital de giro. Os resultados encontrados mostram que o perfil dos gestores caracteriza-se com bom nível de escolaridade, e uma idade média acima de 35 anos. Apesar disso os conhecimentos sobre termos financeiros ficaram abaixo do esperado, o que pode ter uma relação direta com o uso de relatórios financeiros, que para 80% das empresas que os realizam, 42% responderam fazer pouco ou nenhum uso, restringindo estes a apenas obrigação fiscal. Foi observado baixo financiamento por capital de terceiros, sendo de curto ou longo prazo, o que consequentemente acarreta em maior participação de capital próprio no ciclo financeiro e operacional da empresa. Foi evidenciado também, maior controle financeiro e menor problema de capital de giro nas empresas do tipo empresários/empreendedores individuais. Para perceber a influência de variáveis na identificação e caracterização de problemas de capital de giro, aplicou-se a regressão logística, com um poder de previsão de 85,6%. Os resultados mostraram-se eficientes para demonstrar a existência de variáveis condicionantes do risco de problemas de capital de giro, possibilitando a elaboração de uma função de probabilidade. As variáveis: experiência anterior do proprietário, tipo da empresa, empréstimos, relatórios financeiros, conhecimentos sobre termos financeiros e classificação do capital de giro, são significativas para explicar a probabilidade de ocorrer problemas de capital de giro nas MPEs estudadas. Em seguida, por meio da análise de Clusters, foram agrupadas as empresas que apresentaram características gerenciais e financeiras comuns, sendo estas positivas ou negativas em relação ao problema de capital de giro. Percebe-se que houve maior interação das empresas com boas práticas de gestão e aparentemente sem problemas de capital de giro, sendo melhores correlacionadas.

Apoio: FAPEMIG (FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS)

PARALELIZAÇÃO DE ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS USANDO GPU (GRAPHICS PROCESSING UNIT)

DOUGLAS JANUARIO SILVA, ALEXANDRE RAMOS FONSECA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Desde seu surgimento, a computação trouxe várias vantagens para a humanidade, estando todas relacionadas à rapidez na execução de tarefas do dia-a-dia onde o computador consegue realizar de forma mais rápida que o homem. Com o desenvolvimento dos hardwares de computador, principalmente com o incremento de clocks, o processamento das CPU's (Central Processing Unit) tem aumentado com o passar dos anos. Entretanto, em 2004 o incremento de clock, atingiu o seu limite devido ao alto consumo de energia e aquecimento de hardware. Isso levou desenvolvedores a investir na paralelização de execução de instruções como uma das formas de se reduzir o tempo de computação de algoritmos. O processamento paralelo é oferecido por um conjunto de processadores que trabalham cooperativamente para resolver um problema. Tem-se trabalhado muito no aumento de núcleos do processador e na capacidade que os softwares têm para utilizar recursos de paralelismo. As principais técnicas de paralelismo que existiam até pouco tempo eram os supercomputadores e os clusters. Somado a estes fatos, temos a crescente demanda de processamento gráfico, impulsionada pelo mercado de jogos. As GPU's (Graphics Processing Unit) são dispositivos de arquitetura extremamente paralelas. Enquanto os computadores pessoais da atualidade possuem em sua arquitetura, processadores com no máximo 8 núcleos, uma GPU GTX460 da NVIDIA possui 336 núcleos, oferecendo grande capacidade de processamento paralelo. Visto esse potencial computacional oferecido, a empresa NVIDIA apresentou em 2007 uma nova tecnologia denominada CUDA (Compute Unified Device Architecture), capaz de adaptar aplicações que normalmente seriam executadas em uma CPU, para serem computadas em GPU's, oferecendo um novo modelo de desenvolvimento para melhoria de desempenho computacional e diminuição de custo. Este trabalho tem como objetivo aplicar a nova tecnologia apresentada em algoritmos de alto custo computacional, como os encontrados em Métodos Numéricos sem Malha. Métodos numéricos são métodos que podem ser usados para obtenção de soluções numéricas para problemas, onde não podemos ou não desejamos usar Métodos analíticos, como em aplicações de Física ou Engenharia, na qual os Métodos Numéricos são utilizados para realizar simulações de fenômenos físicos naturais de alta precisão, alinhadas ao tempo de execução das tarefas. Métodos Numéricos sem Malha, assim como o clássico Método dos Elementos Finitos, são métodos de aproximação numérica para resolução numérica de equações diferenciais parciais. Sua principal diferença para com os métodos baseado em malha está caracterizado no uso de um conjunto de nós espalhados pelo domínio do problema, ao invés de uma malha ou grade. Um dos gargalos computacionais dos métodos sem malha é o processamento dos nós, cujo tempo é elevado. No entanto, estes nós possuem o processamento independente uns dos outros, o que torna simples sua paralelização.

Apoio:

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PAIS DE CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS: UMA ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO SOCIAL.

*BÁRBARA KELLY LEÃO, CARLIANA BARBOSA BORGES, MARIA DA PENHA RODRIGUES
FIRMES, FABIANA ANGELICA DE PAULA, GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: Ser pai ou mãe de uma criança portadora de necessidades especiais torna-se um desafio maior que os demais. O fato de uma criança ter o diagnóstico de algum transtorno que a torna especial, causa marcas profundas na família, gerando conflito nas relações entre pais e filhos. Os pais, muitas vezes, acabam superprotegendo seus filhos, tornando-os muito dependentes e mais limitados em várias atividades cotidianas. Nesse contexto, os pais possuem papel fundamental no dia a dia dessas crianças, principalmente quando o assunto se relaciona à educação. O diálogo entre os pais e a escola precisa ser construído, estabelecendo para o filho a possibilidade de ter a mesma formação, tanto na escola quanto em casa.

NATUREZA DA AÇÃO: O presente projeto de extensão propõe a realização de capacitação para os pais de crianças e adolescentes portadores de necessidades especiais.

OBJETIVOS: Promover educação para pais de crianças portadoras de necessidades especiais, em relação aos limites e potencialidades das múltiplas deficiências; proporcionar aos pais conhecimentos da área de saúde; promover maior integração entre pais e filhos com necessidades especiais e a escola por eles frequentadas; esclarecer sobre os desafios encontrados por essas crianças em seu cotidiano; desenvolver atividades que reduzam os estigmas, preconceitos e mitos que envolvem as deficiências; compreender o papel dos pais em relação às patologias apresentadas por seus filhos.

PÚBLICO-ALVO: pais de crianças portadoras de necessidades especiais matriculadas na Escola Estadual Ayres da Mata Machado.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: O projeto teve início em agosto de 2011, com previsão de término para julho de 2012. As oficinas educativas são realizadas mensalmente, onde vários temas estão sendo apresentados aos pais, dentre eles destacam-se: educação inclusiva; potencialidades de acordo com as deficiências apresentadas e a importância da participação dos pais na escola especial. Até o mês de abril foram realizadas 4 oficinas dos seguintes temas: Direito das pessoas portadoras de necessidades especiais, Inclusão Social, Colaboração dos pais na escola, no desenvolvimento da autonomia e na estimulação das potencialidades do filho portador de necessidades especiais e Hiperatividade.

IMPACTOS DA AÇÃO: Durante o desenvolvimento das oficinas foi possível perceber que os pais tinham pouco ou nenhum conhecimento sobre os temas. Acredita-se que os momentos de educação em saúde possam levar informação acerca das patologias e potencialidades específicas de cada um, que se tornem espaços de escuta para as dúvidas, angústias e troca de experiências inerentes à convivência com uma criança portadora de necessidades especiais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Espera-se que este projeto seja capaz de auxiliar as famílias a reconhecerem as potencialidades e limitações das diversas patologias apresentadas pelos seus filhos, bem como estabelecer melhor padrão de relacionamento entre o trinômio pais/filhos/escola.

Apoio: PIBEX

O PROJETO GAIA, OS PCN'S E O PIBID GEOGRAFIA: POR UMA NOVA DIDÁTICA DO ENSINO

PAULO HENRIQUE AUGUSTO GONÇALVES, JESSICA PINCELLI CARDOSO, DANIELLE
PIUZANA, DOUGLAS SATHLER

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

O Projeto GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem) possui enquanto proposta de Espaço de Ciência, três nichos de exposição: o Observatório do Sistema Solar, o Túnel do Tempo Geológico e o Núcleo de Paleontologia. Tais nichos estão relacionados a eixos temáticos articulados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), parâmetros estes que dividem-se em ensino fundamental de 1ª a 4ª Séries, Ensino Fundamental de 5ª a 8ª séries e no Ensino Médio. Em cada conjunto de volumes destes PCN's é oferecido articulações para o trabalho com as áreas de ensino tradicionais. A ênfase aos estudos interdisciplinares dada pelos PCN's constitui uma novidade em relação aos currículos anteriores, e pretende trazer a discussão de grandes problemas de nossa sociedade para as rotinas escolares, garantindo a todas as crianças e jovens brasileiros o direito de usufruir do conjunto de conhecimentos reconhecidos como necessários para o exercício da cidadania. O Projeto GAIA, em interface com a proposta pedagógica proposta dos PCN's, cria situações em que o aluno é instigado e desafiado a participar e questionar e que podem, de acordo com a faixa etária escolar, oferecer atividades lúdicas nas seguintes áreas de conhecimento: Ciências Naturais, Geografia, Artes, Matemática, História, segundo PCN's de 1ª a 4ª séries; Ciências, Geografia, História, segundo PCN's de 5ª a 8ª séries; Química, Física e Geografia segundo PCN's para Ensino Médio. Fora as práticas nestas áreas de conhecimento tradicionais, os núcleos tem a importante função no Tema Transversal Meio Ambiente, presente em todas as etapas do ensino, nas quais o aluno é desafiado a refletir sobre ligadas às atividades humanas no Planeta Terra. Por fim, o Projeto GAIA conta com a colaboração do PIBID Geografia, na tentativa de elaborações transformadoras de conteúdos, objetivos e didática do ensino, enquanto componente multiplicador e gestor de novas práticas pedagógicas.

Apoio: PIBID GEOGRAFIA, FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG.

EFEITO DE UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO SOBRE A FREQUÊNCIA DE MONÓCITOS CD14+CD16+ EM INDIVÍDUOS OBESOS RESISTENTES À INSULINA.

TAMIRIS CAMPOS DUARTE, ETEL ROCHA VIEIRA, MARIANA AGUIAR DE MATOS, FABIANO TRIGUEIRO AMORIM, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A obesidade é uma doença caracterizada pelo aumento excessivo de gordura em relação a valores previstos para dada estatura, gênero e idade. A sua repercussão sobre a saúde está associada à elevada incidência de diversas enfermidades, particularmente aquelas relacionadas aos distúrbios cardiovasculares e metabólicos. O mecanismo que liga a obesidade ao aparecimento de diversas doenças é ainda desconhecido. Uma hipótese é que a obesidade, decorrente do aumento do número e volume dos adipócitos, leva o organismo a um estado de inflamação crônica de baixo grau, contribuindo assim para a patogênese de algumas doenças. Estudos sugerem que subpopulações de monócitos CD16+ (CD14+CD16+ e CD14dimCD16+) estejam envolvidas no processo inflamatório em diversas situações como sépses, artrite reumatóide, infecções e também em doenças crônicas como a obesidade mórbida (IMC>40kg/m²). **Objetivo:** verificar a frequência das subpopulações de monócitos CD16+ em indivíduos obesos (OB), obesos resistentes à insulina (OBR) e eutróficos (E) e avaliar o efeito de uma sessão de exercício aeróbio nas diferentes populações de monócitos. **Metodologia:** Participaram do estudo 27 indivíduos divididos em três grupos: OBR (39,9 ± 7,6 anos, IMC 34,8 ± 2,7 kg/m², HOMA-IR 4,0 ± 1,0 mmol·μU/L², percentual de gordura 35,5 ± 5,09%), OB (38,22±8,82 anos, IMC 33,55±2,85 kg/m², HOMA-IR 2±0,47 mmol·μU/L², % gordura 34,25±7,34) e E (37,0 ± 7,0 anos, IMC 22,7 ± 2, kg/m², HOMA-IR 1,0 ± 0,3 mmol·μU/L², percentual de gordura 23,91 ± 6,5%) que foram submetidos a uma sessão de exercício aeróbio em bicicleta ergométrica composto por 3 séries de 20 minutos a 60% do VO₂pico, obtida em teste ergométrico, com descanso passivo de 5 minutos entre as séries. Antes e após o exercício foi coletada uma amostra de sangue para avaliação da frequência de subpopulações de monócitos por citometria de fluxo. **Resultados e conclusão:** O percentual de monócitos CD14+CD16+ (7,64 ± 1,74%, 7,54 ± 4,43%, 7,47 ± 4,84%, OBR, OB e E, respectivamente) e CD14dimCD16+ (9,25 ± 2,73%, 9,42 ± 3,22%, 10,57 ± 7,67%, OBR, OB e E, respectivamente) não foram diferentes entre os grupos (p>0,05, ANOVA two-way). O exercício promoveu uma redução (p<0.05) na frequência de monócitos CD16+ em todos os grupos avaliados (OBR 16,90 ± 3,43% versus 15,50 ± 2,02%; OB 19,32 ± 4,39% versus 14,90 ± 5,57%; E 18,04 ± 7,84% versus 14,78 ± 3,45%, pré versus pós-exercício, respectivamente). Nossos dados demonstram que indivíduos com obesidade leve não apresentam aumento da frequência de monócitos CD14+CD16+, independente da sensibilidade à insulina, diferente do que é relatado para indivíduos com obesidade mórbida (IMC>40 kg/m²). Além disso os indivíduos envolvidos no presente estudo, apesar de obesos e resistentes a insulina têm a glicemia preservada e não apresentam nenhuma comorbidade. Nossos dados mostram ainda que o exercício pode exercer ação anti-inflamatória por promover a redução da frequência de monócitos CD14+CD16+.

Apoio: FAPEMIG, CAPES

PERFIL NEUROPSICOLÓGICO E OTIMIZAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ATENDIDAS NA REGIÃO DO VALE DO JEQUITINHONHA

PETERSON MARCO DE OLIVEIRA ANDRADE, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, BÁRBARA LETÍCIA SANTOS COSTA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O objetivo geral deste estudo é realizar uma investigação da funcionalidade de crianças com paralisia cerebral (PC) residentes na macrorregião do Vale do Jequitinhonha e que são atendidas no município de Diamantina-MG, realizando orientações específicas para cada criança e seus familiares, com o objetivo de otimizar as habilidades e melhorar a qualidade de vida das crianças e seus familiares. Métodos: Inicialmente foi realizado um estudo transversal com 165 indivíduos, sendo 76 participantes diagnosticados com paralisia cerebral, que são atendidos no Núcleo de Reabilitação Física do Hospital Nossa Senhora da Saúde de Diamantina, ou que frequentam a Escola Estadual Professor Aires da Matta Machado, e 89 participantes sem alterações neurológicas, selecionados em uma escola pública regular. A média de idade dos participantes foi 8,9 anos (dp=3,56 anos), com 50,3% do sexo masculino. Todos os indivíduos participaram de uma avaliação neuropsicológica e psicossocial. Com o intuito de realizar uma avaliação abrangente da funcionalidade das crianças com PC, em concordância com o modelo biopsicossocial proposto pela Organização Mundial da Saúde, a avaliação abarcou os componentes apresentados na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Os instrumentos utilizados foram Entrevista de Anamnese, Questionário Sócio-econômico, Checklist baseada na CIF para avaliação da funcionalidade da PC. Para avaliação neuropsicológica foram utilizados Teste das Matrizes Progressivas de Raven, para função intelectual; Mini-Exame do Estado Mental modificado para crianças, para funcionamento cognitivo geral; Subteste de Dígitos do WISC e Tarefa dos Cubos de Corsi, para funções executivas; Figura Complexa de Rey, para funções visoespaciais. Resultados: 75% dos participantes com PC apresentaram deficiência intelectual. Os indivíduos com PC apresentaram desempenho significativamente mais baixo nas tarefas de atenção ($p < 0,001$) e visoespaciais ($p < 0,001$) em comparação com os controles. Ao final das avaliações, os pais recebem orientações específicas sobre estratégias de estimulação para seus filhos. Serão conduzidas palestras de educação em saúde em geral nas instituições participantes, direcionadas para os pais e professores. Ao final da avaliação todos os pais receberão um relatório detalhado contendo os resultados do desempenho da criança e orientações com o intuito de melhorar a qualidade de vida do filho e de seus familiares.

Apoio: PROEXC

A PERCEPÇÃO DE ENFERMEIROS DE INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DO CENTRO OESTE DE MINAS GERAIS SOBRE A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM.

*CELIA FARIA GONTIJO, MARINA TAVARES PEDROSA, ANDERSON ALEXSANDER DO NASCIMENTO
, LUANA FABIÓLA DA SILVA OLIVEIRA, CECILIA DAYANA PINTO, HELISAMARA MOTA
GUEDES, GEORGE SOBRINHO SILVA*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) constitui-se de uma ferramenta de trabalho para o enfermeiro aplicar seus conhecimentos técnicos e científicos. Esta busca garantir a qualidade da assistência através da organização do cuidado, porém sua aplicação ainda representa um grande desafio para a enfermagem e as instituições de saúde. Este estudo objetivou conhecer a percepção de enfermeiros de instituições hospitalares do Centro Oeste de Minas Gerais sobre a SAE. Teve como método a pesquisa qualitativa. Foram entrevistados 15 enfermeiros de quatro hospitais de pequeno porte. São 93% dos enfermeiros do sexo feminino, faixa etária de 23 a 42 anos, com dez meses a quinze anos de experiência profissional, 86% deles com pós graduação Latu Sensu. Os enfermeiros trabalham no hospital, cenário da pesquisa, entre um mês a quinze anos, com jornada de trabalho entre 36 a 44 horas, 46% deles possuem outros vínculos trabalhistas. Metade dos hospitais possuem a SAE em fase de implantação iniciada há menos de um ano. O estudo mostra que poucos hospitais dão condições para que haja a aplicação da SAE, e que apenas algumas etapas do processo estão sendo cumpridas. A aplicação da SAE se restringe a poucos setores, principalmente na clínica médica. Dentre os fatores que influenciaram a adesão de implantação da SAE destacam-se as iniciativas governamentais como o PROHOSP e a Acreditação Hospitalar. A análise aponta a necessidade de apoio institucional, de capacitação dos profissionais de enfermagem e o número deficitário de enfermeiros em relação à taxa de ocupação de leitos. Concluiu-se que a SAE esta relacionada a segurança e qualidade da assistência de enfermagem, mas também à sobrecarga de trabalho, necessidade de capacitação e conscientização quanto à sua importância para enfermeiros e instituições de saúde.

Apoio:

FATORES ASSOCIADOS À ANEMIA EM PRÉ-ESCOLARES DA CIDADE DE DIAMANTINA-MG

HILDA CHRISTIAN DE OLIVEIRA, ANGELINA DO CARMO LESSA, LUCIANA NERI NOBRE

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Introdução: A anemia é a carência nutricional mais prevalente no mundo. No Brasil atinge cerca de 5 milhões de crianças. Quando ocorre nos estágios iniciais do desenvolvimento pode afetar a memória, o aprendizado e gerar um déficit cognitivo. **Objetivos:** Estudar os fatores de risco de anemia em pré-escolares e conhecer sua prevalência. **Metodologia:** Estudo transversal com 228 crianças de uma coorte prospectiva nascida nos anos de 2004 e 2005 na sede do município de Diamantina/MG. Para coleta dos dados aplicou-se um questionário semiestruturado contendo variáveis socioeconômicas, demográficas e antropométricas, sendo este aplicado nas residências de cada criança. Para identificação de anemia foi coletado 5ml de sangue venoso. Esta foi avaliada pelo hemograma, pelo método de hemoglobina cianeto sendo realizada em um Laboratório de Análises Clínicas local. Anemia ferropriva foi diagnosticada quando a concentração de hemoglobina foi inferior a 11,0g/dL. O teste de regressão de Poisson foi utilizado para identificar as variáveis associadas à presença de anemia. **Resultados:** A prevalência de anemia ocorreu em 16% (n=37) das crianças estudadas, dentre estas cerca de 70% (n=16) vivem com menos de meio salário mínimo per capita, 21% (n=8) apresentaram ingestão de proteína inadequada de acordo com a energia consumida, 43% (n=26) amamentaram por um tempo inferior à de seis meses. Nenhuma das variáveis estudadas associou-se significativamente ($p > 0,05$) com a presença de anemia, no entanto, algumas mostraram tendência de associação, sendo a renda mensal per capita inferior a meio salário mínimo (RP= 5,60; P= 0,07, IC95%= 0,83–37,93), e período de amamentação inferior a seis meses (RP= 1,67; P= 0,08; IC95%= 0,93–3,00). **Conclusão:** A prevalência de anemia no grupo estudo está abaixo das médias nacional e do Vale do Jequitinhonha. Nenhuma das variáveis estudadas associou-se com a anemia.

Apoio: FAPEMIG

**A VIVÊNCIA DO ENFERMEIRO NA IMPLANTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE DA REGIÃO
CENTRO-OESTE DE MINAS GERAIS.**

*JOICE APARECIDA DUARTE, ANA PAULA REZENDE, ANA PAULA DA SILVA, WALDIRENE OLIVEIRA
VILELA, HELISAMARA MOTA GUEDES, GEORGE SOBRINHO SILVA*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é reconhecida por diversos autores na literatura como o método ideal para se aplicar os conhecimentos científicos na prática assistencial da Enfermagem. E desde que se tornou uma exigência legal do Conselho Federal de Enfermagem vem se difundindo pelas instituições de saúde em todo o país. Este estudo teve como objetivo conhecer a vivência dos enfermeiros de instituições hospitalares do Centro-Oeste de Minas Gerais diante do processo de implantação da SAE. Trata-se de um estudo de caso de abordagem qualitativa. Foram entrevistados quatro enfermeiros de hospitais de pequeno porte localizados em duas cidades do Centro Oeste Mineiro. A amostra foi composta por profissionais com faixa etária de 25 a 37 anos, entre um e oito anos de formação, pós-graduação *latu sensu* e cumprem uma carga horária de 40 à 44 horas semanais nestas instituições de saúde. Percebe-se que a implantação da SAE iniciou nos hospitais há cerca de dois anos, estando ainda restrito aos setores de clínica médica e terapia intensiva. A vivência dos enfermeiros neste processo é permeada por dificuldades e limitações na aplicação da SAE, o que faz com que esta ainda não seja realizada de forma efetiva. As principais dificuldades estão relacionadas às condições de trabalho, como: a falta de tempo para dedicar à realização da SAE, número insuficiente de enfermeiros, excesso de funções, falta de incentivo e falta de envolvimento da equipe de trabalho. Mesmo assim notou-se que a SAE já traz implicações na qualidade da assistência favorecendo a organização, a resolutividade e a humanização no cuidado. Para que a SAE realmente se torne eficaz é necessário que as instituições de saúde reconheçam a importância que a mesma tem como qualificador do cuidado. Torna-se indispensável que exista uma fiscalização efetiva dos conselhos de classe da enfermagem, favorecendo não apenas cumprimento das exigências legais quanto a SAE, mas que o garanta as devidas condições de trabalho para a enfermagem, o que refletirá efetivamente na qualidade da assistência prestada.

Apoio:

ALTERAÇÕES HISTOLÓGICAS SUGESTIVAS DE FIBROSE E PROCESSO INFLAMATÓRIO CRÔNICO EM RINS DE RATOS COM SÍNDROME NEFRÓTICA

GIZELLY GOMES DA CRUZ, LÁZARO LOPES MOREIRA, CLEITON WILLIAM CORDEIRO, DIRCEU DE SOUSA MELO, TALITA EMANUELA DOMINGUES, ETEL ROCHA VIEIRA, CLAUDIA MARTINS CARNEIRO, ANA CRISTINA SIMOES E SILVA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, WAGNER DE FATIMA PEREIRA

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

A Síndrome Nefrótica (SN) caracteriza-se por proteinúria, hipoalbuminemia e edema generalizado. Representa a glomerulopatia mais comum em crianças, mas sua fisiopatologia permanece desconhecida, embora existam evidências para respostas imunes alteradas, participação de espécies reativas do oxigênio, alterações genéticas, bem como a participação do sistema complemento na patogênese da SN. O modelo animal para o estudo da SN com o uso da Doxorrubicina tem servido bem aos propósitos investigativos biológicos e funcionais desta doença. Este estudo objetivou avaliar as alterações histológicas renais, em modelo animal de SN. Ratos Wistar machos (250-300g) foram divididos em dois grupos: DOXO (n=25), receberam injeção única de Doxorrubicina (7,5 mg/Kg) e SAL (N=20) que receberam solução salina. Coletou-se urina de 24 horas nos dias 7, 14, 21 e 28 pós-injeções, nestas mesmas datas animais de cada grupo foram sacrificados, sob anestesia ketamina/xylasina. Antes do sacrifício realizou-se toracotomia, punção cardíaca e perfusão tecidual com salina (PBS) a 37°C. Após perfusão, os rins foram removidos, fixados e incluídos em parafina. Para as colorações histológicas utilizou-se hematoxilina-eosina (HE) e ácido periódico de shiff (PAS). As fotomicrografias foram realizadas no microscópio Leica® e analisadas nos programas Leica Qwin® e Image J®. Análises bioquímicas foram obtidas no aparelho Cobas Mira Plus®. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal (CETEA-UFMG), protocolo 99/2009. Ocorreu proteinúria intensa no grupo DOXO em relação ao grupo SAL, caracterizando a presença de lesão renal no modelo estudado. Os resultados histológicos demonstraram redução da quantidade de glomérulos no grupo DOXO, em relação ao grupo SAL. Percebeu-se ainda, reduções progressivas na área glomerular total e na área dos capilares glomerulares (atrofia glomerular). Verificou-se ainda, reduções na celularidade glomerular (atrofia glomerular) e aumento na celularidade túbulo intersticial (processo inflamatório crônico) no grupo DOXO. Estas alterações são condizentes com a evolução da fibrose renal (atrofias) e com a formação de um infiltrado inflamatório túbulo intersticial crônico, típico de progressão desta doença. Uma vez que a fisiopatologia da SN ainda não está bem definida, estudos morfológicos evidenciando a progressão da lesão renal contribuem com a melhor compreensão e direcionamento das investigações sobre esta doença.

Apoio: CAPES

UMA ABORDAGEM EDUCATIVA SOBRE OS RISCOS DO CONSUMO INDISCRIMINADO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS DURANTE O PERÍODO DE GRAVIDEZ E LACTAÇÃO PARA MULHERES EM IDADE FÉRTIL, GESTANTES E LACTANTES DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA

THANIZE GONÇALVES PEREIRA, BÁRBARA JANSEN VELOSO, LAURA ROBERTA DE SÁ FERREIRA, LÍVIA THAYS RODRIGUES SANTOS, SIMARA, CRISTIANE GRAEL

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

O uso de plantas medicinais na medicina tradicional e a auto-medicação com fitoterápicos é uma prática corriqueira devido a idéia errônea de que o “produto natural não faz mal à saúde”. Desse modo, mulheres que estão na fase da gravidez ou da lactação utilizam indiscriminadamente esses produtos naturais para cuidar de sua saúde. No entanto, o uso de produtos naturais durante essas fases especiais da vida, é contra-indicado pelo Ministério da Saúde (Brasil), pois não há estudos conclusivos sobre efeitos de muitos metabólitos vegetais sobre o desenvolvimento e crescimento do embrião, do feto e do lactente. Diante disso, esse projeto tem como objetivo apresentar material didático para a população usuária do sistema público de saúde, principalmente as gestantes, mulheres em idade fértil e lactantes, sobre os potenciais riscos do consumo indiscriminado de plantas medicinais e fitoterápicos ingeridos durante o período de gestação e lactação.; Para isso, estão sendo realizados encontros e reuniões nos estabelecimentos públicos de saúde da cidade de Diamantina, tendo como público alvo mulheres em idade fértil, gestantes e lactantes. Nos encontros são distribuídos material didático informativo para as participantes. O material didático (cartilha) é redigido em linguagem acessível ao público leigo e apresentam o seguinte conteúdo: introdução; definições de termos técnicos associados à plantas medicinais e fitoterápicos; importância do pré-natal e lactação; exemplos de plantas que colocam a gestação em risco; os perigos do aborto; e uma história em quadrinhos ilustrando os perigos do uso indiscriminado de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gestação e lactação. Espera-se, através dos encontros, discussões e apresentação de material didático, promover a saúde de gestantes e seus filhos, lactantes e lactentes do município de Diamantina, mediante informações sobre os problemas que o uso indiscriminado de produtos naturais podem ocasionar.

Apoio: PROEXC

A SITUAÇÃO ATUAL DA ENFERMAGEM NO BRASIL

DULCE APARECIDA MARTINS, DANIELLE SANDRA DA SILVA DE AZEVEDO, MARCELO JUNIOR DE CARVALHO, BRUNA RODRIGUES ANDRADE, FELIPE DAVILA CARDOSO, TIAGO DANIEL BARBOSA SANTOS

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Ensino

Durante séculos, a Enfermagem atuou com profissionais comprometidos com a saúde e o bem-estar do ser humano. Porém, apesar de milenar, ainda hoje a profissão apresenta grandes desafios. A reflexão sobre os avanços, progressos, dificuldades, mitos e paradigmas da profissão são debatidas neste Curso já no primeiro período, na disciplina "Introdução à Enfermagem". As discussões em sala de aula mostraram que a jornada de trabalho do Enfermeiro é, às vezes, superior a 40 horas semanais, sendo comum a dupla jornada, fato que leva a prejuízos tais como estresse, perda de oportunidades de aperfeiçoamento, absenteísmo, dentre outros. A luta pela jornada de trabalho de 30 horas para trabalhadores da área da saúde é uma reivindicação histórica. Algumas categorias profissionais já conquistaram essa jornada máxima, porém, há uma década a Enfermagem brasileira luta para aprovar o Projeto de Lei 2.295/2000, no Senado Federal. Esta batalha não é uma reivindicação meramente corporativa de defesa de privilégios e sim uma solicitação de condições mínimas para o desenvolvimento de uma prática assistencial segura para profissionais e usuários dos serviços de saúde, já que é a única profissão que permanece na assistência durante as 24 horas diárias. O trabalho de campo dos alunos mostrou que no Programa de Saúde da Família, por exemplo, o Enfermeiro possui contrato de 12 meses, ficando à mercê de acordos políticos e perdendo parte de sua autonomia profissional. A representação sindical da classe precisa ser fortalecida para que os direitos profissionais sejam respeitados e a categoria fortalecida. Para tanto, é necessário eleger representantes no Congresso Nacional que sejam sensíveis à causa da profissão e da saúde.

Apoio:

ESTUDO DA MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA DURANTE ESFORÇO POR MEIO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E FREQUÊNCIA CARDÍACA DE RECUPERAÇÃO EM HOMENS JOVENS FUMANTES E NÃO-FUMANTES

JULIANA BRAGA DE OLIVEIRA, LARISSA AIMEE ASSUNÇÃO ALVES, JONATHAN LOPES MOREIRA, WALKIRIA, RAISA DO COUTO VAZ, CAMILA CRISTINE SANTOS MARTINS, ANA PAULA LOPES, RAFAEL LEITE ALVES, MÁRCIA MARIA OLIVEIRA LIMA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Fumantes apresentam risco aumentado de desenvolver doenças cardiovasculares, por apresentar disfunção no sistema nervoso autônomo (SNA), traduzida por uma menor resposta parassimpática (CAGIRCI E COLS, 2009). A modulação autonômica pode ser avaliada indiretamente pelo comportamento da frequência cardíaca de recuperação (FCR) e pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Os estudos de FCR e VFC em fumantes são realizados em sua maioria com adultos de idade avançada. Este estudo objetivou comparar o comportamento da FCR e da VFC em adultos jovens fumantes e não-fumantes do sexo masculino durante o teste de esforço de Cooper. Um estudo transversal avaliou 32 universitários do sexo masculino, 15 fumantes ($21,5 \pm 1,9$ anos e IMC $25,9 \pm 4,9$) e 17 não-fumantes ($22,5 \pm 3,4$ anos e IMC $23,9 \pm 3,8$), os quais foram submetidos à anamnese e avaliação clínica. Utilizou-se os questionários IPAQ-8 para análise do nível de atividade física e de Fargestrom para quantificar o nível de dependência nicotínica. Na avaliação da capacidade funcional utilizou-se o Teste de Cooper (TC) e para análise da VFC e FCR um cardiofrequencímetro (Polar S810i). Na análise estatística os testes de correlação de Pearson e Spearman foram os de escolha, sendo significativo $p < 0,05$. Pelo IPAQ 47% dos não-fumantes foram classificados como Ativos e 40% dos fumantes Muito Ativos. Pelo Fargestron, 73,3 % dos fumantes foram classificados como tendo dependência nicotínica Muito Baixa. Uma maior capacidade funcional foi observada em não fumantes comparados aos fumantes ($VO_{2máx}$: $34,4 \pm 6,8$ vs $28,6 \pm 8,7$ ml/kg/min, $p = 0,046$; Distância: $2050,2 \pm 300,0$ vs $1780,3 \pm 390,4$ metros, $p = 0,036$, respectivamente). Na VFC observou-se valores significativamente maiores em não-fumantes em relação aos fumantes para o índice pNN50 ($4,7\%$ [$0,25-11,4$] vs $0,2\%$ [$0,0 - 3,9$], $p = 0,044$, respectivamente). Quanto a FCR, não houve diferença significativa entre os grupos. Mesmo classificados no nível de dependência nicotínica como Muito Baixo, os fumantes apresentaram uma menor capacidade funcional e uma menor ativação parassimpática durante esforço, o que sugere um comprometimento precoce do SNA, capaz de influenciar o sistema cardiovascular ao ponto de comprometer a capacidade funcional nestes indivíduos.

Apoio: FAPEMIG\PRPPG

ROMPIMENTO HIPOTÉTICO DE BARRAGEM: UM ESTUDO SOBRE A BARRAGEM DO RIO TODOS OS SANTOS

CARLOS HENRIQUE ALEXANDRINO, HILTON TADEU ALVES DE MORAIS, DANILO BENTO OLIVEIRA, ALTAMIRO JUNIO MENDES SILVA, GLEDISA ALVES VIEIRA, RODRIGO SILVA COLARES

Área: ENGENHARIA CIVIL

Categoria: Pesquisa

A cidade de Teófilo Otoni, localizada no nordeste do estado de Minas Gerais, tem graves problemas de abastecimento de água em períodos de estiagem. Para solução deste problema, e principalmente para eliminar ou reduzir, os transtornos causados pelas enchentes no período de chuvas, a COPASA, juntamente com Prefeitura Municipal de Teófilo Otoni e com o Governo de Minas Gerais, construiu uma barragem. Contrariando indicações de segurança, não existem registros de estudos que demonstrem os efeitos de um possível rompimento da barragem de contenção da cidade de Teófilo Otoni, ou ainda planos emergenciais que minimizem suas conseqüências. Esta pesquisa pretende identificar os impactos causados em decorrência de um possível rompimento da barragem de contenção de água localizada no município de Teófilo Otoni, realizando uma descrição metodológica dos procedimentos realizados. Para o estudo da ruptura hipotética da barragem, considerou-se o reservatório em configuração operacional com nível d'água na cota 32 m (nível máximo normal) e que todo o volume de armazenamento correspondente, de $12,8 \times 10^6 \text{ m}^3$, seria propagado pela calha a jusante. A vazão máxima de ruptura para o caso em questão resultou no valor de $5739,34 \text{ m}^3/\text{s}$, foi calculada pela equação de Lou (Apud MASCARENHAS 1990): $Q_{\text{máx}} = 7,683 \cdot H^{1,909}$ Em que Q é a descarga máxima defluente da barragem em ruptura em m^3/s e H é a altura da barragem em metros. O tempo estimado de esvaziamento do reservatório, pelo hidrograma triangular simplificado (Apud MASCARENHAS 1990) é de cerca de 1,24 horas de acordo com a equação: $t_e = 2V/Q_{\text{máx}}$ Em que t_e é o tempo de esvaziamento em horas, V é o volume de água armazenado no reservatório em m^3 e $Q_{\text{máx}}$ é a vazão máxima em m^3/h . Com base nos dados encontrados no trabalho, pode-se perceber que a sede municipal, situada a 15 km da barragem, será atingida por um fenômeno de galgamento, cuja altura é de aproximadamente 3m. Conseqüentemente, pela análise da figura 2, regiões em que a distância da barragem é menor, serão atingidas por ondas, cujas cristas são maiores, sendo afetadas também pela força e volume da água. A análise feita acerca do rompimento hipotético da barragem de Teófilo Otoni, e os resultados obtidos através das equações utilizadas mostraram que em pouco tempo, a água atingirá o centro da cidade de Teófilo Otoni, caso ocorra este rompimento, mesmo que a análise tenha sido realizada de modo superficial, pois não foram considerados alguns fatores, como a topografia irregular do terreno e outras informações que possam ser relevantes. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS MASCARENHAS, F. C. B. (1990). "Modelação Matemática de Ondas Provocadas por Ruptura de Barragens". Tese (Especialização em Engenharia Civil)—Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ.

Apoio:

ESTUDOS PARA DETERMINAÇÃO DA CARBAMAZEPINA POR MÉTODOS ELETROANALÍTICOS EM FLUXO

RAFAELA ALMEIDA FIGUEIREDO, ANA CAROLINA SCHMIT DE LIMA, ERIC OLIVEIRA FARIA, ALVARO DUTRA DE CARVALHO JUNIOR, WALLANS TORRES PIO DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A Carbamazepina (CP) é um medicamento amplamente utilizado para o tratamento da epilepsia com intervalo terapêutico estreito. Desta forma, torna-se de extrema importância, principalmente em se tratando de farmácias magistrais, o desenvolvimento de metodologias rápidas, eficientes e de baixo custo para o controle de qualidade tanto na produção, quanto na fiscalização deste medicamento. Os métodos eletroquímicos apresentam vantagens frente às demais metodologias propostas, como: elevada sensibilidade; alta seletividade; e simplicidade de aplicação, realizando a análise direta na amostra. Neste contexto, o presente trabalho investigou o comportamento eletroquímico da CP em diferentes eletrodos de trabalho e meios eletrolíticos com o intuito de determinar este medicamento em formulações farmacêuticas por meio da detecção amperométrica em fluxo, proporcionando uma metodologia simples, rápida e de baixo custo para a determinação da CP. Todas as medidas eletroquímicas foram realizadas utilizando-se um minipotenciostato (Drop Sens). Foi utilizada uma célula eletroquímica em fluxo (tipo “wall jet”) de três eletrodos acoplados a um sistema de Análise por Injeção em Fluxo (FIA). Como eletrodos de trabalho foram utilizados o eletrodo de Diamante Dopado com Boro (DDB) em 8.000 ppm (2,0 mm²) e o de Carbono Vítreo (3,0 mm²). O Ag/AgCl e um fio de platina foram utilizados como eletrodos de referência e auxiliar, respectivamente. A voltametria cíclica foi utilizada para a investigação do comportamento eletroquímico da CP, sendo as melhores condições estabelecidas para a análise em meio de tampão acetato (pH 4,7) e utilizando o DDB como o eletrodo de trabalho. Nessas condições foi observado um processo de oxidação irreversível da CP, o qual estava contaminando a superfície do eletrodo de trabalho após o processo eletroquímico. Este problema foi contornado usando a detecção amperométrica pulsada acoplada ao sistema FIA devido à limpeza eletroquímica e ao fluxo contínuo na superfície do DDB. Os parâmetros da técnica que proporcionaram os melhores resultados foram otimizados em dois potenciais: (1) pulso de potencial para detecção em 1,3 V durante 0,1 s; e (2) pulso de potencial para limpeza eletroquímica em -0,6 V por 0,1 s. Além disso, os parâmetros analíticos e do sistema FIA, como, vazão e alça de amostragem também foram estudados, sendo de 2,5 mL min⁻¹ e 150 µL, respectivamente, proporcionando 120 determinações por hora para análise da CP. Nessas condições, uma alta repetibilidade do método foi alcançada, obtendo um baixo desvio padrão relativo para dez medidas, de 1,6 %. Desta forma, o sistema em fluxo acoplado a detecção amperométrica pulsada usando o eletrodo de DDB apresenta perspectivas de sucesso para a determinação do fármaco em questão. Estudos da construção da curva de calibração e determinação da CP em formas farmacêuticas estão sendo realizados para posterior validação desta metodologia.

Apoio: CNPQ

TREINAMENTO DE HABILIDADES PARA O APROVEITAMENTO DE BIOMASSAS VEGETAIS NA PRODUÇÃO DE CELULASES POR FUNGOS FILAMENTOSOS

ADRYANA ROCHA CLEMENTINO, ANA CAROLINA SCHMIT DE LIMA, ARTHUR ROCHA GOMES, DAYANE CARLOS MOTA, FABIANA VIRGÍNIA MOREIRA, ISABELA GOMES COSTA, ISMAR SCHIMITH NETO, JOSUÉ AUGUSTO TEODORO DOS SANTOS, KAREN SIQUEIRA, KELLY CRISTINE DE CASTRO, LAYS FERNANDA NUNES DOURAD

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Ensino

No Brasil, milhões de toneladas de biomassa vegetal são geradas anualmente como resíduos agroindustriais e poderiam ser utilizadas para a produção de celulases, hemicelulases, amilases e outras enzimas. Dentre os micro-organismos capazes de realizar esta conversão, destacam-se os fungos filamentosos que apresentam complexo metabolismo e decompõem substratos naturais através da secreção de enzimas líticas. Apesar de ser definida como uma das áreas prioritárias da Política Nacional de Biotecnologia, a produção de enzimas no país ainda enfrenta escassez de mão-de-obra com formação adequada. Assim, os objetivos deste trabalho foram: promover o treinamento para a utilização de fungos filamentosos em fermentação de estado sólido, com vistas ao aproveitamento do bagaço de cana-de-açúcar e produção de enzimas celulolíticas; verificar o potencial da linhagem de *Aspergillus niger* AN1257 para a conversão do bagaço de cana-de-açúcar. Para tanto, 15 g de bagaço de cana autoclavado foram acrescidos de 1,5mL de solução salina de Vogel estéril e em seguida foram inoculados com conídios da linhagem AN1257 (1×10^6 / g). As fermentações foram conduzidas por processo estacionário durante 72h a 30°C. A atividade enzimática foi extraída com 25mL de tampão acetato de sódio 10mM pH 5 gelado, sob agitação. Após filtração a vácuo, foram determinados no filtrado o teor de açúcares redutores liberados e a atividade de endoglucanase. Como controle, foi utilizado o bagaço de cana-de-açúcar não inoculado. Todas as fermentações e análises foram realizadas em triplicata. O teor de açúcares redutores do bagaço de cana-de-açúcar foi próximo de zero ($0,030 \pm 0,006$ mg/ g) conforme esperado, uma vez que esta biomassa é constituída de carboidratos complexos (celulose, xilana) e lignina. Após 72h de fermentação, o teor de açúcares redutores livres aumentou para $0,30 \pm 0,03$ mg/g, 10 vezes mais do que o encontrado no substrato inicial. Este dado mostra que a linhagem havia iniciado o processo de hidrólise. Também foi detectada neste curto período de fermentação uma atividade de endoglucanase de $0,15 \pm 0,01$ U /g. Considerando a complexidade de regulação das enzimas do complexo celulásico e o tempo de fermentação empregado, os resultados desta avaliação inicial mostram que a linhagem AN1257 pode ser utilizada em procedimentos futuros para o ajuste das condições de fermentação, por ter secretado uma atividade celulolítica detectável durante as fermentações sólidas, cujas variáveis são usualmente mais difíceis de se controlar. A concordância de dados e o baixo desvio padrão entre as triplicatas permitiram inferir que: os acadêmicos adquiriram habilidades adequadas para o preparo e condução de fermentações sólidas empregando fungos filamentosos e substrato alternativo, bem como para a extração e dosagem da atividade enzimática produzida; os acadêmicos foram conscientizados da importância tecnológica do procedimento, e que este foi realizado com seriedade.

Apoio:

PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS ABERTO COM BALANCEAMENTO DE ROTAS

OTÁVIO PEREIRA FONSECA, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O problema de roteamento de veículos vem sendo alvo de muitos estudos ao longo dos anos. As técnicas de otimização desenvolvidas para reduzir a distância percorrida pelos veículos nas rotas contribuem para uma grande redução nos custos relacionados a combustível e desgastes dos veículos. Neste trabalho será estudado o Problema de Roteamento de Veículos Aberto (OVRP - Open Vehicle Routing Problem) que vem sendo muito estudado devido a ele ser aplicado, principalmente, em serviços de entrega terceirizados. A principal diferença entre o problema de roteamento de veículos tradicional e o OVRP é o fato de o veículo não necessitar retornar ao depósito depois de satisfazer todas as demandas dos clientes. O objetivo principal do OVRP é a redução do número de veículos, pois quanto mais veículos, maior o custo para a empresa que contrata o serviço. Com isso, o custo total das rotas se torna um objetivo secundário para o problema. Na maioria dos casos, a redução do número de veículos e a redução do custo não são objetivos conflitantes e podem ser tratados simultaneamente. Neste trabalho foi adicionado um terceiro objetivo, o balanceamento do custo das rotas, que contribui para evitar desgastes prematuros nos veículos e insatisfação de motoristas por um ter uma jornada de trabalho maior do que outro. Este objetivo é conflitante com os outros dois, porque quanto o balanceamento melhora, o custo aumenta, bem como o número de veículos. Desta forma o OVRP se torna um problema multiobjetivo. Isto faz com que não mais exista uma única solução para o problema, mas um conjunto de soluções. Este conjunto é constituído por soluções não dominadas e é denominado Fronteira de Pareto. Neste trabalho foi desenvolvido uma adaptação da metaheurística Iterated Local Search para a geração de soluções não dominadas chamada Multiobjective Iterated Local Search with Routing Balance (MOILSRB). Para verificar a eficiência da metaheurística foram utilizadas instâncias presentes na literatura juntamente com algumas métricas de eficiência para soluções multiobjetivo. A metaheurística se mostrou eficiente e mostrou ainda que o número de veículos também exerce uma grande influência no balanceamento das rotas.

Apoio: FAPEMIG

ESTRATÉGIAS DE REFORMULAÇÃO EM CORRESPONDÊNCIAS DE ADMINISTRAÇÃO PRIVADA DOS SÉCULOS XVIII E XIX

MARCOS ROGÉRIO CINTRA

Área: LINGÜÍSTICA

Categoria: Pesquisa

Neste trabalho são apresentados resultados concernentes à análise do primeiro conjunto de correspondências investigadas no âmbito do subprojeto “Diacronia dos Processos Constitutivos do Texto”, sediado na UNESP/São José do Rio Preto – SP e vinculado ao “Projeto de História do Português Paulista” (PHPP – Projeto Caipira). Discutem-se especificamente as estratégias textual-interativas de reformulação retrospectiva com base num conjunto de 29 Correspondências de Administração Privada dos séculos XVIII e XIX, que fazem parte do “Arquivo Histórico do Estado de São Paulo” (AHESP). Denominadas “Cartas de Aldeamento de Índios”, as 29 correspondências foram organizadas e publicadas por Simões e Kewitz (2006). São cartas redigidas por religiosos de ordens diversas que, encarregados de administrar as aldeias indígenas da Capitania de São Paulo, prestam contas acerca dessas jurisdições a seus destinatários hierarquicamente superiores. Considerado o contexto sócio-histórico em que esses documentos se inserem, a materialidade discursiva dessas cartas é analisada em razão da funcionalidade textual e interacional de suas marcas de reformulação retrospectiva. São investigadas, nesse sentido, as implicações dessa estratégia de reformulação em termos das relações de simetria/assimetria interacional e preservação da face. Esse tipo de reformulação se caracteriza, nesse conjunto de correspondências, como uma estratégia textual-interativa por meio da qual o escrevente-enunciador, orientado pela percepção sociocognitiva que tem de seu leitor-interlocutor, produz um enunciado linguístico (enunciado reformulador – ER) que reelabora o anterior (enunciado fonte – EF), por avaliar que essa reformulação é necessária para interagir apropriadamente com o destinatário.

Apoio: FAPESP

NEGRAS FISSURAS E TERRITORIALIDADE NA TRAMA POÉTICA: A POESIA E A IDENTIDADE DE UMA PROFESSORA EM SUA RELAÇÃO COM A COLETIVIDADE AFRO-BRASILEIRA E O OUTRO ESTRANGEIRO

KATIA HONORIO DO NASCIMENTO

Área: LINGÜÍSTICA

Categoria: Pesquisa

A Linguística Aplicada vem se situando no debate contemporâneo sobre os sujeitos em suas experiências no mundo social (MOITA LOPES, 2006) e tem agora um olhar outro que compreende percursos discursivos-identitários. Estudos interdisciplinares têm indicado a presença de “eus” discursivamente performativos e fragmentados (CORACINI, 2007; HALL, 2011; MOITA LOPES, 2006). Uma das possibilidades para entendermos essa multiplicidade de eus manifesta-se pela escrit(ur)a de si que consiste em “momentos de construção de uma identidade” (CORACINI, 2008, p. 14). Esta comunicação pretende mostrar um relato de experiência de uma professora de inglês com a escrita poética. Subjetividades e marcas da língua (e) do Outro são ressaltadas em seus poemas expondo movimentos peculiares “de si para o outro”, “do outro para si, do outro em si” (CORACINI, 2010, p. 24) e evidenciando uma representação simbólica de “um eu outro” e “um outro eu” (CHNAIDERMAN, 1998), marcada pela cultura e pelo olhar estrangeiro e afro-brasileiro. Percebe-se que a “palavra passa, atravessa-a, faz corpo” (CORACINI, 2007, p. 112). Corpo simbólico e cultural, moldado por hibridez e etnicidade e por instabilidades e imbricações. Essas quatro variáveis são constitutivas de sua pessoidade (GIDDENS, 2002) como professora de inglês, cuja maior característica revela-se em um sujeito desejante por preencher a “falta do objeto perdido” (FAVA MORO, 2009, p. 170): sua identidade negra. Denota-se, ainda, um embate ideológico vivenciado por ela na arena social, em sua experiência com a coletividade afro-brasileira e o Outro branco, estrangeiro. Nesse contato-confronto, sua posição-de-sujeito (HALL, 2011) negro é ressignificada em um exercício de (des)(re)territorialização evidenciado na/pela trama poética. A Psicanálise e sessões de terapia contribuíram para reflexões e análises. Propõe-se um estudo mais aprofundado desta experiência, tendo como quadro teórico-metodológico a Análise do Discurso Francesa, a Psicanálise, os Estudos Culturais e a Pesquisa Narrativa.

Apoio:

COMPARAÇÃO DA RESPOSTA HIPOTENSORA PÓS EXERCÍCIO AERÓBIO CONTÍNUO VERSUS INTERVALADO EM INDIVÍDUOS NORMOTENSOS

JOYCE APARECIDA DA CUNHA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, LÍVIA RAQUEL PEREIRA, MAYARA XAVIER MENDES, MÁRCIA MARIA OLIVEIRA LIMA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônico-degenerativa cuja prevalência tem aumentado na população brasileira e como medida preventiva tem sido sugerida a realização de exercício físico aeróbico. Este tipo de exercício resulta em hipotensão tanto em indivíduos normotensos (prevenção ao surgimento da HAS) quanto em hipertensos (tratamento da HAS). Embora associações especializadas recomendem que a realização de exercícios físicos possa ocorrer de forma contínua ou fracionada em sessões curtas ao longo do dia, ainda não está bem documentado na literatura qual o tipo de exercício capaz de promover hipotensão de maior magnitude. **Objetivo:** Investigar e comparar a hipotensão pós-exercício (HPE) de uma única sessão de exercício aeróbico realizada de forma contínua versus fracionada em indivíduos normotensos com idade entre 35 e 50 anos. **Métodos:** Participaram deste estudo seis indivíduos normotensos do sexo masculino, fisicamente ativos (idade: $41,17 \pm 4,74$ anos; massa: $74,4 \pm 7,2$ kg; estatura: $1,72 \pm 0,05$ metros; IMC: $25,20 \pm 2,24$ kg.m⁻²; PAS: 121 ± 12 mmHg; PAD: 77 ± 8 mmHg; PAM: 92 ± 9 mmHg). Cada indivíduo foi submetido a duas sessões de exercício aeróbico realizadas de forma aleatória e cruzada, com no mínimo 72 horas de intervalo entre elas, sendo uma realizada de forma contínua (Cont) e outra de forma fracionada (Frac). Ambas as sessões de exercício foram realizadas em esteira ergométrica e tiveram duração de 30 minutos de caminhada ou corrida a 60% da frequência cardíaca de reserva de cada indivíduo. A sessão Cont foi realizada por 30 min sem intervalo e a sessão Frac foi dividida em três tempos de 10 minutos, com descanso entre elas de 10 minutos. A aferição da pressão arterial se deu durante 90 minutos após a realização do exercício. **Resultados:** Não houve diferença significativa (todos $p > 0,05$), quando comparadas as situações Cont e Frac, para frequência cardíaca (Cont: 133 ± 7 bpm vs Frac: 131 ± 7 bpm), percentual da frequência cardíaca de reserva (Cont: $60 \pm 1\%$ vs Frac: $60 \pm 1\%$), velocidade (Cont: $8,0 \pm 1,1$ km.h⁻¹ vs Frac: $8,0 \pm 1,0$ km.h⁻¹) e distância total percorrida (Cont: $3,93 \pm 0,52$ km vs Frac: $3,91 \pm 0,46$ km), mostrando que o estímulo do exercício não foi diferente entre as situações. Em ambas as situações, foi observado HPE (valores médios durante 90 min pós-exercício: Cont: PAS - $13,2 \pm 7,6$ mmHg; PAD - $5,2 \pm 4,2$ mmHg; PAM - $8,2 \pm 4,5$ mmHg vs Frac: PAS - $14,8 \pm 6,9$ mmHg; PAD - $6,9 \pm 4,8$ mmHg; PAM - $9,5 \pm 4,7$ mmHg), entretanto, não observou-se diferença significativa na HPE desencadeada pelos dois tipos de protocolos utilizados. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa sugere-se que a realização de exercícios aeróbicos tanto contínuos como fracionados são capazes de promover HPE quando se trata de indivíduos normotensos. No entanto, é preciso que se desenvolvam novas pesquisas a fim de sustentarem estes resultados.

Apoio:

FERRAMENTA PARA COLETA DE RESULTADOS DE PREGÃO DO COMPRASNET

ARTHUR MACHADO FRANÇA DE ALMEIDA, RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA, WILLIAM LEITE
ARAÚJO

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Ensino

O ComprasNet é o site de compras do Governo. Nesse portal são realizadas todas as contratações eletrônicas do Governo Federal, como o Pregão Eletrônico e a cotação eletrônica. Permite a visualização dos lances e propostas vencedoras de todas as licitações, além de informações sobre novas licitações. O SIGA, Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), é o sistema que faz a gestão dos diversos serviços da Universidade e busca a integração destes. Serve de apoio aos professores, discentes e técnicos administrativos nas diversas tarefas do cotidiano. O módulo Administração do SIGA implementa os mecanismos necessários para os técnicos administrativos lotados no setor de licitação que realiza o controle interno dos pedidos de compra de material da universidade, auxiliando nas licitações dessa natureza. Neste módulo, a licitação é criada, os materiais pedidos são adicionados como itens que vão ser alvo de propostas, e incluídos os fornecedores que serão os participantes do processo licitatório. Parte do processo licitatório é a definição dos vencedores, e isto é realizado com base nos dados que se encontram no ComprasNet. O ComprasNet disponibiliza ao final de cada processo licitatório, um relatório que contém informações sobre os vencedores de cada item da licitação correspondente. Informações como o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) da empresa vencedora, o item e sua descrição, marca/modelo, o valor do lance e a quantidade estão presentes nesse relatório. A inserção dos dados obtidos através do ComprasNet no SIGA é realizada pelos técnicos administrativos do setor de licitação da UFVJM. Isto é feito de forma manual, ou seja, o responsável pela inserção deve digitar o preço, quantidade e marca/modelo de cada item que obteve um lance na licitação. Essa tarefa, além de ser extremamente cansativa e despende bastante tempo, está propensa a erros básicos de digitação, erros estes que causam inconsistências na base de dados do SIGA: o preço referente a um item presente no SIGA não é o mesmo do ComprasNet. Percebidos os inúmeros problemas da importação dos dados de forma manual, foi desenvolvido uma nova funcionalidade no SIGA, que visa importar as propostas das licitações do ComprasNet de forma automática. Por meio desta nova funcionalidade, o usuário responsável do setor de licitação apenas seleciona a licitação no SIGA e utiliza a opção de Importar Propostas. O SIGA acessa a página do ComprasNet que contém os dados da licitação selecionada e importa as propostas automaticamente, poupando assim, o trabalho que o usuário tinha anteriormente de digitar os dados. Isto tudo é realizado de forma rápida: a importação, mesmo para licitações que contém muitos itens, não é um processo computacional caro, em termos de tempo de processamento. Com isso, além de reduzir significativamente o trabalho do setor de licitação, o problema da entrada de dados inconsistentes no SIGA não existe mais.

Apoio: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO (DTI) DA UFVJM

RECUPERAÇÃO DE CAPIM-BRAQUIÁRIA COM ADUBAÇÃO NITROGENADA: PRODUTIVIDADE DE MASSA SECA, ALTURA E CONCENTRAÇÃO DE CLOROFILA NO ANO 2

*ROSANE LEMES MOREIRA, IGOR ALEXANDRE DE SOUZA, ÍSIS DA COSTA HERMISDORFF, KARINA
GUIMARÃES RIBEIRO, SAULO ALBERTO DO CARMO ARAÚJO*

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O Brasil apresenta áreas de pastagens de capim-braquiária degradadas ou em processos de degradação, e um dos principais meios para recuperação é pela adubação. A avaliação da concentração de nitrogênio (N) na planta é a base para o atendimento nutricional da mesma e, dentre as técnicas mais recentes para esta avaliação, destaca-se a análise de intensidade da cor verde, haja vista a correlação entre a intensidade desta e o teor de clorofila com a concentração de N na folha. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de doses crescentes de N sobre a produtividade de massa seca (PMS), altura de plantas e valores de clorofilog do capim-braquiária. O experimento foi realizado em um pasto degradado de capim-braquiária na Fazenda Experimental da UFVJM, em Couto Magalhães de Minas. Foi utilizado o esquema em parcelas subdivididas, com cinco doses de N (0; 25; 50; 75 e 100 kg/ha/corte) nas parcelas e dois cortes nas subparcelas, no delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições. No final de 2010, aplicou-se dose de 100 kg/ha de P2O5 e, no dia 08/10/2011, foi realizada uma calagem, com base na análise do solo, com a finalidade de elevação da saturação por bases para 45%. No dia 31/10/2011, foi realizado um corte de uniformização em toda a área experimental, à altura de 10 cm do nível do solo, com roçadora costal, e aplicada dose de 75 kg/ha de K2O, em todos os canteiros (3 x 3 m), juntamente com as doses de N conforme os tratamentos, utilizando-se cloreto de potássio e sulfato de amônio. Essas doses foram repetidas após o 1º e 2º corte. As plantas do 1º corte não foram avaliadas, sendo avaliadas as plantas do 2º (16/01/12) e 3º (27/01/12) cortes, com 39 e 42 dias de rebrotação. As amostras foram colhidas a 10 cm do nível do solo, com auxílio de cutelo e um quadrado com área de 1m², pesadas e retiradas subamostras que foram secas em estufa com circulação forçada de ar a 55 °C, por 72 horas. O teor de matéria seca foi determinado após secagem das amostras em estufa a 105°C. A partir da massa seca por m², foi estimada a PMS por hectare. A clorofila foi analisada por meio do clorofilômetro. A análise estatística dos dados revelou efeitos de N e de corte, para PMS, altura e clorofila, segundo as equações de regressão, para PMS: $Y = 1966,6 + 13,246X$, para altura: $Y = 25,6305 + 0,10966X$ e para clorofila: $Y = 34,5125 + 0,13101X$, obtendo-se PMS variando de 1.996,6 a 3.291,2 kg/ha/corte, altura de 25,6 a 36,6 cm, e valores de clorofilog de 34,5 a 47,6, verificando-se que o incremento das doses de N aumentou acentuadamente os valores de PMS, altura e clorofila do capim-braquiária. Observaram-se mais alta PMS (2.382,1 x 2.875,7 kg/ha/corte) e clorofila (41,0 e 41,1) no segundo corte e mais elevada altura de plantas (33,5 x 28,8 cm) no primeiro corte. Conclui-se que o adubo nitrogenado apresentou acentuado efeito na PMS, altura e clorofila do capim-braquiária, recuperando sua produtividade.

Apoio: FAPEMIG, CAPES E CNPQ

OTIMIZAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO ÁCIDO DA TORTA DE CORDA-DE-VIOLA (IPOMOEA TRILOBA L.) PARA PRODUÇÃO DE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

RAYANE KUNERT LANGBEHN, RAMON GERALDO CAMPOS SILVA, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, ANDRÉ FELIPE FERREIRA SILVA, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A corda-de-viola (*Ipomoea triloba* L.) é uma planta daninha do tipo herbácea trepadeira que representa um grave problema para plantações de culturas anuais como cana-de-açúcar, milho e soja, pois interfere drasticamente no rendimento e no processo de colheita da cultura, aumentando assim os custos de produção. Por ser uma espécie de difícil controle, uma alternativa viável para minimizar o impacto da corda-de-viola na produção agrícola é a utilização de suas sementes na cadeia produtiva do biodiesel e o reaproveitamento do resíduo gerado, a torta, para a produção de bioetanol. Este trabalho teve por objetivo avaliar o processo de pré-tratamento ácido da torta de corda-de-viola para a produção de etanol de segunda geração. A torta de corda-de-viola foi disponibilizada pelo Departamento de Engenharia (DEG) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). A caracterização química da torta de corda-de-viola foi realizada através das seguintes análises: umidade, cinzas, lipídeos, proteína, fibra bruta, fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), açúcar solúvel total (AST) e amido. O planejamento experimental escolhido para o pré-tratamento com ácido sulfúrico diluído sob alta pressão foi do tipo delineamento composto central rotacional (DCCR) 2³. Os fatores escolhidos para o processo foram a concentração de ácido, razão sólido/líquido (S/L) e tempo. Ao final do pré-tratamento foram realizadas as análises de açúcares redutores (AR), glicose e compostos fenólicos. O pré-tratamento semi-preparativo foi realizado a partir da condição de ponto central utilizando 50g de torta e o resíduo sólido foi caracterizado quanto ao teor de carboidratos. Com a caracterização centesimal foi constatada a presença de 7,84 ± 0,47% de umidade, 3,45 ± 0,11% de cinzas, 1,29 ± 0,38% de lipídeos, 10,15 ± 0,86% de proteínas, 30,10 ± 0,57% de celulose, 15,16 ± 1,76% de hemicelulose, 17,05 ± 1,31% de lignina, 1,46 ± 0,16% de AST e 9,98 ± 0,92% de amido. Com o planejamento experimental do pré-tratamento da torta de corda-de-viola foi destacada a condição usada no ponto central, referente ao pré-tratamento com 4,5% de ácido sulfúrico, 40% de razão sólido/líquido e duração de 40 minutos como condição ótima apresentando remoção de 1,9% de glicose, 10% de AR e 6,1% de compostos fenólicos. Com base nos gráficos de superfície resposta para AR pode ser observada uma tendência de otimização do pré-tratamento para altas concentrações de ácido, baixa razão S/L e longos tempos de pré-tratamento. A equação do modelo de ajuste obtida para a análise de AR foi $Y = 10,12 + 6,68X_1 - 6,47X_2 - 4,20X_2^2$, com $R^2 = 0,8833$. O pré-tratamento semi-preparativo foi realizado com a condição de ponto central. Foi perceptível a completa degradação da hemicelulose, assim como o amido que foi reduzido em 96,19% comparado com o valor inicial. As condições empregadas no pré-tratamento também se mostraram eficazes em relação à fração celulósica da torta, não apresentando degradação da mesma.

Apoio: CNPQ

INVESTIGANDO ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE EM DIAMANTINA-MG

MARIA CRISTINA RIBEIRO COHEN, FABRINI LUIS SENA PONTELLO, KAMILA CRISTINA DE FREITAS, DANIEL JUNIOR MARTINS

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A expressão “Educação Profissional” é genérica e abrange vasta gama de processos educativos, de formação e de treinamento em instituições e modalidades variadas. Estes processos referem-se tanto ao ensino ministrado nas instituições públicas e escolas regulares quanto a quaisquer processos de capacitação da força de trabalho, de jovens e adultos, ministrados por uma ampla variedade de cursos técnicos, de formação ou de treinamento, com natureza, duração e objetivos diferenciados. A partir deste entendimento, foi proposta a elaboração de uma atividade de investigação-ação dentro da disciplina de Estrutura e Funcionamento da Educação oferecida pelo Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. sobre a oferta de educação profissionalizante por um Instituto de Ensino Profissionalizante situado em Diamantina/ MG. Este estudo teve como finalidade discutir a organização dessa específica modalidade do sistemas de ensino e os pontos relevante presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96 no que se refere a Educação Profissional. Conseqüentemente, proporcionar a possibilidade de desenvolver um processo de reflexão sobre a relação dialética estabelecida entre a teoria e a prática. Outro ponto importante envolve análise sobre as orientações pautadas pela LDBEN 9394-96; isto é o cumprimento do que está estabelecido no segmento oferecido institucionalmente. A instituição escolhida oferece diversos cursos profissionalizantes, tais como: Radiologia, Análises Clínicas, Segurança do Trabalho e Instrumentação Cirúrgica e, com o propósito de conhecer a “natureza, duração e objetivos” desta modalidade de ensino, foram realizadas entrevistas no próprio estabelecimento educacional com diversos representantes: supervisor, diretor e alunos. Os profissionais entrevistados acreditam que a instituição é a porta para o mercado de trabalho. Em seus relatos afirmam que: (i) a Instituição possui material didático adequado, sendo este formulado pelos professores de acordo com a ementa das disciplinas e as necessidades de cada turma; (ii) cada curso tem uma habilidade e competência, sendo assim o professor de cada disciplina tem que focar o objetivo; (iii) o educador tem que ter ponto de partida (princípios) e ponto de chegada (objetivo). No entanto, observou-se que o Instituto de Ensino não atende a alguns dispositivos presentes a atual LDBEN 9394/96, tais como: (a) ausência de apoio didático aos alunos, como por exemplo um espaço reservado para a Biblioteca, (b) a infra – estrutura não é adequada para atender alunos portadores de necessidades especiais, (c) os cursos ofertados não possuem campo de estágio suficiente para todos os alunos. Neste sentido, nem todos os alunos têm os direitos assegurados pelas diretrizes educacionais visto que a instituição necessita se adequar a estes atendimentos e, com isto, buscar sanar suas deficiências.

Apoio: UFVJM

SIGPAE: UM SISTEMA DE GESTÃO DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ANA LUIZA PEREIRA PUCCINI, ALAN FERNANDO SANTOS DE AVILA, CINTHYA ROCHA TAMEIRAO

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O trabalho foi elaborado com o objetivo de desenvolver um software que gerencie o Programa de Assistência Estudantil – PAE na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. O PAE é o conjunto de ações implementadas pela Diretoria de Assistência Estudantil - DAE, com o intuito de promover o acesso e a permanência dos discentes matriculados na UFVJM que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O Programa visa promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem estar biopsicossocial por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas como transporte, alimentação e aquisição de material didático. O Programa Nacional de Assistência Estudantil – Pnaes foi institucionalizado em 2010. Por meio do Pnaes, o Governo Brasileiro repassa verbas a todas as Instituições Federais de Ensino Superior - IFES para que as mesmas invistam em programas de assistência estudantil. Atualmente, o PAE na UFVJM possui mais de mil alunos inscritos, o que dificulta a gestão das informações de forma manual. Nesse contexto, o desenvolvimento de um software para o PAE é de fundamental importância. Para o desenvolvimento do trabalho, foi realizado um estudo com a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis - PROACE, setor da UFVJM responsável pelo PAE, para diagnosticar todos os requisitos do sistema e paralelamente levantar as reais necessidades. Além das visitas realizadas, foram extraídas informações através de questionário de levantamento de dados e documentos utilizados nas rotinas do setor para que fosse possível realizar a codificação do software. Como resultado surgiu o Sistema de Gerenciamento do Programa de Assistência Estudantil, o SIGPAE, um software independente de plataforma, que gerencia os alunos, as avaliações socioeconômicas, os auxílios e bolsas, armazena dados históricos e principalmente gera o índice de classificação socioeconômica para que os mesmos possam receber os benefícios. O SIGPAE se destaca por ser uma inovação nesta área de gestão, visto que a maioria das universidades brasileiras não utiliza software para controle dos seus programas. Este se destaca também, através da agilidade na produção dos resultados, processos que antes demoravam meses passaram a ser realizados em poucos segundos.

Apoio: PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS COMUNITÁRIOS E ESTUDANTIS - PROACE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHO E MUCURI - UFVJM

REPETIBILIDADE DE CARACTERES DE VALOR NUTRITIVO EM PANICUM MAXIMUM JACQ.

MARLUCI OLICIO ORTÊNCIO, THIAGO GOMES DOS SANTOS BRAZ, LIANA JANK, DILERMANDO MIRANDA DA FONSECA, KENIA RABELO MOREIRA, SAULO ALBERTO DO CARMO ARAÚJO

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A diversificação por meio do lançamento de forrageiras mais adaptadas e competitivas torna-se fundamental para atenuar os problemas causados pelo monocultivo. Nesse sentido a espécie *Panicum maximum* Jacq. constitui excelente opção para a diversificação e intensificação das pastagens brasileiras. No processo de avaliação de plantas perenes é comum a realização de medidas repetidas. Este tipo de avaliação tem por objetivo inferir sobre a capacidade do genótipo em repetir o seu desempenho ao longo de sucessivas colheitas. O grau de correlação entre as medidas repetidas no mesmo indivíduo no tempo ou espaço define estatisticamente o coeficiente de repetibilidade. O experimento foi realizado na Embrapa Gado de Corte no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Foram avaliados híbridos obtidos por meio dos cruzamentos entre: a planta S10 e capim-tanzânia, S10 e capim-mombaça e entre a planta S12 e o capim-tanzânia. Foram realizados seis cortes em intervalos de 42 dias na estação das águas e 90 dias na estação seca. Em cada corte, toda forragem acima de 25 cm do solo foi colhida, pesada e separada nos componentes morfológicos lâminas foliares e colmos + bainhas. As amostras de lâminas foram desidratadas, moídas e tiveram sua composição bromatológica determinada por meio de espectroscopia de reflectância do infravermelho próximo (NIRS). Foram avaliadas os teores de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), lignina em ácido sulfúrico (LIG) e digestibilidade in vitro da matéria orgânica (DIVMO). Os coeficientes de repetibilidade para os caracteres PB, FDN, FDA, DIVMO e LIG foram de 0,4050; 0,2129; 0,3427; 0,2510; e 0,2735, respectivamente. Como se pode observar, os coeficientes de repetibilidade foram de magnitude baixa a moderada. Dentre os caracteres de valor nutritivo, a PB foi aquele que proporcionou maior repetibilidade, o que é interessante visto que sua seleção demandará menor número de colheitas em relação aos demais. A PB é um caráter extremamente importante, pois baixos teores são capazes de limitar a produção de ruminantes em pastagens de clima tropical. Para se obter coeficiente de determinação de 85% para as variáveis avaliadas, seriam necessárias 9, 21, 11, 17 e 16 colheitas, respectivamente para PB, FDN, FDA, DIVMO e LIG. Nota-se que o teor de FDA também situou-se entre os maiores coeficientes de repetibilidade, o que indica que existe potencial para sua utilização no melhoramento. O aumento na eficiência de seleção de 85 para 95% implicou em aumento substancial no número de colheitas, o que tornaria inviável o processo de seleção, sobretudo para FDN, FDA, DIVMO e LIG. Pode-se concluir que os caracteres de valor nutritivo possuem baixa a moderada repetibilidade, demandando grande número de medidas repetidas para serem selecionados com maior confiabilidade.

Apoio:

DESAFIOS DE UM TRABALHO LÚDICO EM UM NÚCLEO DE REABILITAÇÃO

GLEIVISON JOSÉ COSTA, SÉRGIO LUÍZ RODRIGUES, THAMIRES PEREIRA MATOS, TATIANE FERREIRA DE CARVALHO, SANDRA REGINA GARIJO DE OLIVEIRA, LILIANE DE FÁTIMA DIAS MACEDO, LARA PIRES DE SOUSA, EDVÂNIA GONÇALVES DA SILVA, ANALIZ PERGOLIZZI GONÇALVES DE BRAGANÇA, NAYARA DO

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Extensão/Cultura

Este trabalho vem relatar a experiência de alunos da graduação de Educação Física da UFVJM envolvidos no projeto de extensão “Atividades Lúdicas no Núcleo de Reabilitação”, pelo grupo Ação Pelo Movimento (AMO) que tem por objetivo proporcionar vivências lúdicas às crianças com comprometimento psicomotor, atendidas na instituição situada em Diamantina - MG. Não há a presença de um educador físico no local, o que seria de extrema importância para a contribuição do desenvolvimento psicomotor dos usuários. Atualmente o grupo é composto por 11 discentes e 2 professoras do curso de Educação Física. Os discentes, dispostos em duplas, desenvolvem atividades diariamente na sala de espera onde os pacientes e seus acompanhantes aguardam para serem atendidos, os quais os recebem muito bem uma vez que as crianças demonstram interesse na participação das atividades. Semanalmente há um encontro entre discentes e professoras para relatos, discussão de textos e preparo das atividades a serem desenvolvidas no restrito local. O espaço destinado às atividades é limitado, sendo que na mesma área, além de permanecerem as crianças com seus cuidadores, se encontram também objetos que dão suporte aos mesmos e demais pacientes do estabelecimento como: macas, cadeiras de rodas e colchonetes, o que muitas vezes pode vir a limitar as atividades propostas. Apesar da limitação física os acadêmicos conseguem desenvolver de forma aprazível as atividades lúdicas, fazendo com que as crianças possam se exercitar de maneira descontraída e prazerosa. O presente projeto vem enriquecer e aprimorar conhecimentos não somente das crianças, mas também dos discentes envolvidos no mesmo, fazendo com que estes conheçam e compreendam sobre algumas doenças/patologias, limitações, capacidades, características e superações que o indivíduo possa apresentar, contribuindo em relação a conceito e entendimento sobre o preconceito, desde o ato de ter “pena” ao ato de limitar as possibilidades de desenvolvimento, físico, psíquico e social, do próximo. O que vem sendo visualizado e discutido atualmente nos encontros dos discentes com as professoras, além das atividades, é como atender de forma condizente com as necessidades e cobranças das crianças, pois estas sempre demonstram interesse, seja através da fala, do olhar, do sorriso, das inúmeras formas de se expressarem. E tendo em vista esta preocupação e demanda é que o Grupo AMO está colocando em prática a aplicação de um inventário com questões sobre habilidades de vida prática, motoras, sociais e conhecimento do ambiente, que vislumbra a criação e adaptação de atividades que atendam de forma coerente e individual as necessidades e anseios das crianças, pretendendo com este verificar diagnósticos, possíveis limitações e superações dos indivíduos participantes, assim como a ludicidade coletiva e prazerosa para quem as pratica e quem as aplica, tornando assim o aprendizado e ensinamento recíprocos.

Apoio: NÃO TEM

MODIFICAÇÃO DO TESTE DE TUKEY: AVALIAÇÃO DO PODER E EFICIÊNCIA

ALAILSON FRANÇA ANTUNIS, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE, DOUGLAS MENDES CRUZ

Área: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Categoria: Pesquisa

Os procedimentos de comparações múltiplas, PCM, são procedimentos estatísticos que comparam médias de tratamentos, desenvolvidos para serem utilizados sob normalidade, homogeneidade de variâncias e amostras de mesmo tamanho. Dentre os PCM tem-se como exemplo o Tukey, Duncan, Scott knott, entre outros. Porém a utilização destes testes é limitada, pois só são válidos em casos de homogeneidade de variâncias e tratamentos com mesmo número de repetições. Além disso, estes testes apresentam problemas como ambiguidade, e controle do erro tipo I e possuem um baixo poder. Conagin (2008) propôs uma melhoria no teste de Tukey, em que torna possível a utilização de conjunto de dados com número de repetições diferentes. Entretanto, esse teste ainda se limita a utilização de variâncias homogêneas. Diante da necessidade de utilização de variâncias heterogêneas, o presente trabalho propôs uma modificação no teste de Tukey (TMT), que permite além da utilização de número de tratamentos diferentes, a heterogeneidade de variâncias. A diferença entre este teste é o de Tukey se da no cálculo da diferença mínima significativa, d.m.s, que é dada por $d.m.s = q_{\alpha} \cdot \sigma_h$ em que q_{α} é o quantil superior 100% α da distribuição q, amplitude padronizada, dada por: $q = (\max(\mu_i) - \min(\mu_i)) / \sigma_h$, σ_h representa a média harmônica das variâncias das k médias, $\sigma_h = \sqrt{1 / (1/k(n_1 / s_1^2 + n_2 / s_2^2 + \dots + n_k / s_k^2))}$, k é o número total de tratamentos, n_1, n_2, \dots, n_k , é o número de repetições do tratamento 1, 2, ..., i, respectivamente, e $s_1^2, s_2^2, \dots, s_k^2$, representam as variâncias de cada tratamento. Esse método permite realizar a comparação de médias tanto em casos de homogeneidade como heterogeneidade de variâncias para números de repetições iguais e diferentes, ao contrário do teste de Tukey e de outros testes convencionais. Foram realizadas simulações no software R, a um nível de significância $\alpha = 5\%$, considerando-se casos de variâncias homogêneas e heterogêneas com dados balanceados ou não. O resultado do teste TMT, foi comparado aos testes de Tukey e SNK. O teste TMT apresentou poder maior em relação aos demais, para todas as situações consideradas. Os resultados, obtidos por esse teste foram menos ambíguos comparados com os apresentados pelos testes de Tukey e SNK. Verificou-se que o TMT é mais eficaz quando se aumenta o número de tratamentos, situações em que os testes convencionais passam a apresentar uma grande ambiguidade no resultados, bem como, em casos de heterogeneidade de variâncias e número de repetições diferentes, justificando seu uso nestas situações. A partir do teste TMT, tornou-se possível a comparação de médias de tratamentos com dados homo e heterocedásticos, balanceados ou não. Até então, essas comparações eram feitas por testes convencionais apesar de não serem indicados para essas situações com variâncias heterogêneas e números de repetições diferentes, resultando em uma análise pouco confiável.

Apoio:

**IMPORTÂNCIA DA ADEQUAÇÃO DA LINGUAGEM/COMUNICAÇÃO ACADÊMICA PARA
VIABILIZAR A VISÃO CRÍTICA E A PROMOÇÃO DOS DIREITOS DAS CLASSES
HISTORICAMENTE EXCLUÍDAS: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE UM ENCONTRO COM
REMANESCENTES DE QUILOMBOS DO INTERIOR MINEIRO**

LUDMILLA ZAIRA FARNEZI DE OLIVEIRA, ÉRIKA JÚNIA PAULINO, SILVIA REGINA PAES

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

Este estudo apresenta como tema a necessidade da adequação da comunicação/linguagem acadêmica quando em seu intuito de promoção dos direitos humanos e repasse de informações relevantes à comunidade. Um dos requisitos necessários à formação crítica dos sujeitos socialmente excluídos é a capacidade de os responsáveis pelos eventos ou encontros educativos viabilizarem uma interação horizontal, em que haja compreensão do que é tratado, ampliação das concepções existentes e trocas genuínas entre os participantes, para que essas experiências resultem em práticas sociais transformadoras e no reconhecimento dos próprios direitos, ou ainda, para que resultem em aprendizagens para todos os envolvidos no processo. Foram, portanto, objetivos desse estudo: analisar em um determinado contexto (evento cultural), como a comunicação entre acadêmicos e população remanescente de quilombos se efetivou; apontar aspectos identificados como positivos ou negativos da linguagem utilizada nesse contexto e refletir sobre a existência de uma interação entre os participantes, apontando os aspectos que a promoveram ou que serviram como empecilhos à comunicação. Para nortear a presente discussão, partiu-se do seguinte problema: “a comunicação dos docentes, gestores e políticos participantes de um evento no interior mineiro, direcionada às pessoas iletradas, remanescentes de quilombos, procedentes das classes sociais menos favorecidas, foi suficiente para atender aos objetivos do encontro no que concerne à capacidade de repasse de informações importantes, referentes à identidade, territorialidade e direitos?”. A metodologia utilizada nesse estudo foi a observação da postura comunicativa dos acadêmicos, gestores e políticos em relação à mensagem a ser repassada ao público-alvo. De posse dessa observação, foi realizada uma análise dos discursos utilizados, à luz das teorias vigentes e em relação ao comportamento dos presentes. Justifica a escolha por esse assunto, a forte tendência na adoção de termos técnicos, específicos e de uma linguagem formal padrão, rígida e hermética, dos sujeitos ligados ao universo acadêmico. Sujeitos que pretendem orientar as pessoas semi ou não-alfabetizadas, o que resulta na inviabilidade de uma comunicação significativa e de troca efetivas. Os resultados apontaram que a dinâmica comunicativa coerente ao contexto no qual se aplica é essencial no sentido de se obter os objetivos propostos e de também perseguir a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, sobretudo, quando as atividades da academia para a comunidade externa visam uma sociedade melhor e mais equânime. Conclui-se nesse estudo que, ao mesmo tempo em que a comunicação acadêmica pretende-se superior, quando em contato com as culturas tradicionais, ela se mostra, via de regra, incapaz de atingir aos seus objetivos mais básicos, no que concerne ao repasse de informações relevantes, devido a falta de adequação coerente ao seu público-alvo. Palavras-chave: Universidade. Comunicação. Direitos. Visão Crítica. Extensão.

Apoio: UFVJM

CARBOIDRATOS FOLIARES NA REGULARIDADE DA PRODUÇÃO DE TANGERINEIRAS 'PONKAN' SOB RALEIO QUÍMICO

RODRIGO AMATO MOREIRA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Práticas de manejo que proporcionem a manutenção das reservas de carboidratos nas plantas, promovendo floração no ano seguinte e desenvolvimento de frutas maiores, são fundamentais para assegurar as altas produtividades da tangerineira 'Ponkan'. Dessa maneira, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar os teores de carboidratos foliares na regularidade de produção de tangerineira 'Ponkan' submetida ao raleio químico com diferentes concentrações de Ethephon. O experimento foi conduzido em pomar comercial não irrigado, localizado no município de Perdões, região Sul de Minas Gerais. As tangerineiras 'Ponkan' (*Citrus reticulata* Blanco) utilizadas estavam enxertadas sobre limoeiro 'Cravo' (*Citrus limonia* Osbeck), no espaçamento de 6 metros entre linhas e de 3 metros entre plantas, com doze anos de idade. Foram testadas cinco concentrações de Ethephon: 0; 200; 400; 600 e 800 mg L⁻¹, aplicadas quando as frutas estavam no estágio de desenvolvimento de 25 a 30 mm de diâmetro transversal, nos meses de janeiro de 2009, janeiro de 2010 e janeiro de 2011. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro blocos e quatro plantas por parcela. Foram determinados os teores de carboidratos totais (mg g⁻¹) em 48 folhas maduras de ramos produtivos por parcela, nos períodos de florações (outubro de 2009, outubro de 2010 e outubro de 2011) e nos períodos de colheitas (junho de 2009, junho de 2010 e junho de 2011). Para determinar a porcentagem de raleio foram marcados dois ramos por planta de cada parcela, realizando contagem de frutas no dia da aplicação e as remanescentes 15 dias após a aplicação do Ethephon, nos três anos. Em cada colheita foi avaliada a produção por planta (caixas de 22 kg). Houve interação entre as concentrações de Ethephon e os anos de avaliação para o percentual de raleio e produção de frutas. A concentração de 600 mg L⁻¹ de Ethephon manteve os teores de carboidratos foliares elevados proporcionando a regularidade da produção de tangerineira 'Ponkan'.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

ESBOÇO ACERCA DA CRÍTICA ONTOLÓGICA DA ECONOMIA POLÍTICA MARXIANA*SANDRA RODRIGUES DOS SANTOS***Área:** SERVIÇO SOCIAL**Categoria:** Ensino

Desde finais do século XIX, não foram poucos os que se dedicaram a apreender o veio condutor da nova forma de cientificidade instaurada pelo pensamento de Karl Marx, expressa, sobretudo nos escritos da fase madura de sua vida teórico-reflexiva, quando este pensador colocou no centro de seus estudos as relações de produção e reprodução da vida. No entanto, a obra marxiana e, por conseguinte, a fundamentação ontológica dos estudos e análises nela presentes, só podem ser devidamente entendidos se considerarmos a processualidade que tornou possível, a formação e o amadurecimento da investigação crítica e conscienciosa realizada por este pensador acerca das questões histórico-econômicas e extraeconômicas. Mesmo porque, o estatuto ontológico dos estudos realizados por Marx durante toda a sua vida não se configurou como mero produto do acaso ou de sua genialidade, mas correspondeu antes, à forma como Marx concebeu as relações de produção e reprodução social da vida humana em estágios historicamente determinados. O projeto de vida de Marx, não era o de compreender a economia política em si e por si, era antes, apreender o ser social em sua historicidade e totalidade, isto é, na completicidade de suas relações históricas de produção e reprodução da vida material. Ao evidenciar que a anatomia da sociedade civil só poderia ser encontrada na economia política, Marx se dedicou arduamente aos estudos econômicos, mas uniu a estes estudos, por meio do pensamento sensato e crítico, todos os momentos da vida do ser social em sua historicidade. É por isso que os momentos extra-econômicos da vida do ser social que sequer foram suscitados pela economia política, nele ganharam acento peculiar. Ao criticar o método de estudo da economia política, Marx demonstrou o porquê foram concebidas algumas lacunas e falhas no seio desta ciência particular durante suas perscrutações. Porém, não se trata apenas de uma demonstração crítica e conscienciosa, ele instaurou ao mesmo tempo, uma nova forma de cientificidade, que evidenciou a subsunção do pensamento à lógica específica do objeto de estudo (a sociedade burguesa), no seu processo de apropriação da historicidade do ser social. Nesse processo as construções abstratas realizadas pelo pensamento o permitiu conceber as categorias econômicas enquanto momentos da totalidade do ser social. Esboçar acerca da crítica da economia política em Marx e, por conseguinte acerca do método de estudo e análise marxiano por uma perspectiva ontológica constitui objetivo precípua do presente trabalho.

159

Apoio:

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA ELETROANALÍTICA PARA DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE PARACETAMOL E CODEÍNA EM FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS

MARCUS VINÍCIUS DO CARMO GONÇALVES, WALLANS TORRES PIO DOS SANTOS, ANTONIO CARLOS VIEIRA LOPES JÚNIOR, LUCAS FRANCO FERREIRA, ANANDA XAVIER OLIVEIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O Paracetamol (PA) e a codeína (CO) são dois fármacos utilizados nas formulações farmacêuticas com propriedades analgésicas para a diminuição de dores que vão de baixa a média intensidade. O desenvolvimento de metodologias de análise que sejam eficientes, rápidas e de baixo custo é de extrema importância no controle de qualidade e na fiscalização destes fármacos. O método oficial para determinação simultânea destes medicamentos é baseado na cromatografia líquida com detecção no ultravioleta (HPLC). Apesar de robusto, este método apresenta alto custo das análises e grande geração de resíduos orgânicos nos procedimentos analíticos. Neste contexto, os métodos eletroanalíticos podem ser uma alternativa viável para essas análises, apresentando vantagens como: simplicidade de aplicação, alta frequência analítica, baixo custo e menor geração de resíduos. Desta forma, o presente trabalho propõe a determinação simultânea de PA e CO por Voltametria de Onda Quadrada (VOQ) utilizando o eletrodo de Diamante Dopado com Boro (DDB). O comportamento eletroquímico de PA e CO foi avaliado por Voltametria Cíclica (VC) usando-se os eletrodos de Ag/AgCl e platina como de referência e auxiliar, respectivamente. As melhores condições em função da sensibilidade e da seletividade foram obtidas no eletrodo DDB (8000 ppm) e tampão borato (pH 10) a 0,1 mol L⁻¹. Nessas condições, o PA apresentou um processo eletroquímico quase reversível e CO um processo de oxidação, obtendo-se uma boa resolução entre os picos de oxidação dos analitos. A otimização dos parâmetros da técnica VOQ foi realizada para as análises, tendo uma amplitude de pulso de 50 mV e frequência de 60 Hz. A interferência da resposta eletroquímica entre os analitos foi avaliada fixando um das concentrações do fármaco e mantendo a outra constante, não sendo observada uma variação significativa para quantificação destes compostos nas formulações. As faixas lineares de trabalho foram obtidas entre 10⁻⁶ a 10⁻³ mol L⁻¹ para quantificação simultânea destes medicamentos, tendo como coeficientes de correlação linear os valores de 0,996 e 0,995 para PA e CO, respectivamente. Os estudos de adição e recuperação nas amostras ficaram em torno de 100%, descartando efeitos de matriz nas formulações. Dessa forma, os resultados indicam que a técnica de VOQ utilizando o eletrodo de DDB pode ser usada para a determinação simultânea de CO e PC em formulações farmacêuticas. A simplicidade de aplicação, rapidez e o baixo custo das análises são vantagens que tornam esta metodologia uma alternativa atraente no controle de qualidade de rotina desses fármacos. Estudos para validação do método proposto estão sendo realizados.

Apoio: FAPEMIG

AS CONTRIBUIÇÕES VIGOTSKIANA PARA O ENSINO DA GINÁSTICA NA EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL

CÍNTIA REGINA DE FÁTIMA, PRISCILA LOPES, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Introdução: A teoria histórico cultural determina que a educação se garante ao criar aptidões e características específicas que, a princípio são externas aos indivíduos, mas que se internalizam por meio da apropriação dos objetos da cultura. Para que isto ocorra, os indivíduos devem ter condições adequadas de vida e educação que lhe deem acesso à cultura historicamente acumulada. **Objetivo:** Partindo da concepção de que as atividades lúdicas surgem da necessidade que a criança sente em agir sobre os objetos inacessíveis a ela e que por meio do brinquedo a mesma se apropria também da cultura tipicamente humana, este estudo tem como foco principal traçar considerações sobre a importância das atividades lúdicas como recurso pedagógico nas aulas de ginástica, sobretudo na Educação Física infantil e ao mesmo tempo propor exemplos de atividades que contemplem a perspectiva deste estudo de modo a auxiliar o leitor na compreensão desta proposta de aplicabilidade dos conteúdos da Ginástica na educação infantil. **Metodologia:** Para atingir tal objetivo, este trabalho tem como referências essenciais as propostas de Russel e Vigotski, no sentido de dialogar com esses autores para contribuir no processo de ensino e aprendizagem na fase referida. Aqui, compreendemos o corpo, não desvinculado do psiquismo, como principal meio que a criança utiliza para entrar em contato com o mundo e apropriar-se do mesmo. **Resultados:** Embora a Ginástica seja em geral, desconsiderada no âmbito escolar, entendemos que, enquanto componente da Cultura Corporal do Movimento, pode proporcionar significativas contribuições para o desenvolvimento integral da criança, levando em consideração as especificidades de cada etapa que ela está inserida. Quando utilizamos uma abordagem que abrange sua totalidade por meio de padrões básicos de movimento, possibilitamos que sua prática aconteça de forma ampla, não reduzindo ou especificando uma única vertente. Este tipo de abordagem também permite que os conteúdos sejam desenvolvidos de forma lúdica, contemplando tanto os fundamentos comuns a todas as ginásticas, como o condicionamento físico necessário para a evolução nas habilidades. Dessa forma, devemos disseminar os jogos e brincadeiras não apenas como um conteúdo, mas como um recurso pedagógico para a aplicação de todas as manifestações da cultura corporal de movimento, principalmente no que se refere a educação infantil. Logo, compreendemos que na etapa referida não se deve manifestar qualquer especialização, mas apropriação de elementos corporais culturalmente determinados na qual a ginástica é extremamente rica. **Conclusão:** A partir das reflexões propostas neste estudo, concluímos que a ginástica ao ser introduzida na educação infantil por meio dos padrões básicos de movimento, tendo a brincadeira como princípio norteador, tende a um processo pedagógico mais eficaz tanto no que diz respeito a compreensão da criança, como na didática do professor.

Apoio: PIBIC/FAPEMIG

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UMA ABORDAGEM PARA ADOLESCENTES*MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, BÁRBARA LOPES MOREIRA***Área:** ENFERMAGEM**Categoria:** Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: A adolescência é marcada pela transição do ser humano em contextos sucessivos, que influenciam propostas e comportamentos, caracterizando uma fase crítica em que as mudanças biopsicossociais são iminentes. Essa fase acontece no período entre a infância e fase adulta em que há um processo dinâmico de evolução da vida, no qual emergem as capacidades que permitirão ao indivíduo assumir suas características específicas. Dos ambientes os quais o adolescente participa a escola tem um papel relevante. Ela detém um momento único e saudável no cotidiano da adolescência e se mostra acessível ao profissional da saúde, quando na sua práxis, implementa ações de promoção da saúde junto à população.

OBJETIVO GERAL: Orientar e promover a conscientização da comunidade educacional, bem como escolas de periferia que têm no seu cotidiano adolescentes acerca dos comportamentos de riscos que envolvem a adolescência, a fim de evitar problemas como a gravidez precoce e DST's.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Ampliar o vínculo entre pais e filhos por meio da educação em saúde, incentivando um diálogo aberto e uma comunicação mais efetiva; disponibilizar conhecimento baseado em pesquisa científica, para que professores, funcionários, familiares/pais adquiram informações sobre o tema e se tornem multiplicadores destes saberes; motivar as adolescentes a desenvolver um pensamento crítico e responsável sobre sua sexualidade a fim de prevenir a gravidez precoce e as DST's, bem como promover o aumento da auto-estima e do auto cuidado com o próprio corpo.

METODOLOGIA: Trata-se de um projeto de extensão realizado na VEM (Vila Educacional de Meninas), uma Organização Não-Governamental (ONG) que presta assistência a 80 meninas na faixa etária de 7 a 18 anos, em situação de risco psicossocial, provenientes de bairros de periferia e adjacentes do município de Diamantina-MG. Utilizou-se a abordagem qualitativa por enfatizar as especificidades de um fenômeno em termos de suas origens e de sua razão de ser. O projeto foi dividido em duas fases: a primeira no período de agosto a dezembro de 2011 em que se desenvolveram ações educativas referentes às Doenças Sexualmente Transmissíveis. A segunda fase no 1º semestre de 2012 vem sendo realizadas atividades referentes à temática gravidez na adolescência.

RESULTADOS: Frente às temáticas abordadas, observou-se o aprendizado de comportamentos sexuais responsáveis por parte das adolescentes, bem como a promoção de uma maior interação do grupo com os familiares acerca de sua sexualidade. Além de aumentar o vínculo de qualidade entre acadêmica e a comunidade educacional, proporcionando nas adolescentes o desenvolvimento de um raciocínio crítico sobre seus atos e as consequências destes em suas vidas.

CONCLUSÃO: As temáticas abordadas ao longo do projeto, proporcionaram nas adolescentes um grande interesse e a busca por novas informações voltadas à saúde sexual.

Apoio: PRO-SAÚDE

ENSINO DE GEOGRAFIA NO CIBERESPAÇO: A EXPERIÊNCIA DE USO DO GOOGLE EARTH

ANTONIO PEDRO CARDOSO, CLÁUDIO MARINHO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

As escolas brasileiras estão convivendo com a realidade de alunos conectados ao ciberespaço em suas residências, mas sem acesso a internet no ambiente escolar. Em alguns casos há a disponibilidade de equipamentos e tecnologias na escola, mas ainda falta o uso correto no processo de ensino e aprendizagem. O trabalho agora apresentado discute a importância dos processos educacionais acompanharem a evolução da tecnologia e propõem testar o uso do Google Earth no ensino de cartografia na disciplina de Geografia, pois tal ferramenta nos remete a questões muito amplas que podem ser benéficas para a aprendizagem. A hipótese que rege a pesquisa é que interagir com o ciberespaço pode tornar as práticas e estruturas físicas da escola mais eficientes, já que ao tirar o aluno de sala de aula convencional e levá-lo para o laboratório de informática para práticas com o Google Earth não é apenas lecionar uma aula diferente, menos densa, é na verdade apresentar o aluno ao ambiente ilimitado da internet e trabalhar com eles a necessidade de concentração em meio a inúmeras possibilidades de desvio de atenção e foco. A pesquisa aqui apresentada propõe um estudo de caso para avaliar se tais premissas são verdadeiras. Para tanto, será realizado um estudo de campo na Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda em Diamantina-MG, onde duas classes do ensino médio serão escolhidas, de acordo com as exigências da escola e do professor de Geografia. Em uma das classes aplicaremos o modo convencional de ensino (professor, livro didático e quadro negro), em outra, conteúdo teórico básico será exposto em aula multimídia, dinâmica realizada no laboratório de informática com o Google Earth. A análise do resultado dessas práticas apontará sobre a real necessidade e eficiência das tecnologias na educação escolar.

Apoio: CAPES

A ROBÓTICA APLICADA AO DESENVOLVIMENTO DE MODELOS MATEMÁTICOS E AO ENSINO DA MATEMÁTICA

WEDERSON MARCOS ALVES, ROGÉRIO STARICH SILVA, NÚBIA SOUZA PRATES

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

Dentre os diversos recursos tecnológicos voltados à educação, pode-se dizer que a robótica tem sido um dos que mais tem avançado em termos de inovações. Neste sentido a robótica educacional pode fazer uma inserção tecnológica nas matérias como um todo, visando despertar no indivíduo o valor da tecnologia, sua utilização, capacidade bem como a possibilidade que ele possui de poder transformar e criar novas tecnologias. Objetivou-se com esta pesquisa a realização de um estudo sobre os tipos de deslocamentos robóticos aplicáveis a um mecanismo de plotagem de gráficos bidimensionais de funções de variável única, de modo a obter um modelo matemático que possibilite a plotagem de gráficos com o uso do Lego Mindstorms NXT 2.0. Após a realização de diversos testes na montagem de um modelo robótico que imprimisse gráficos, chegou-se a um protótipo a partir de modelos já existentes, alcançando-se resultados satisfatórios e com erros mínimos. Para tanto, foi adotado o método de parametrização de curvas, visto que dessa forma tinha-se o controle sobre o tamanho das funções em relação aos eixos x e y bem como as translações (deslocamento vertical e horizontal), transformações de esticamento, compressão e reflexão do gráfico. O algoritmo desenvolvido mostrou-se eficaz para a plotagem das funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente), da função exponencial, de funções lineares, de segundo e terceiro grau. Com o desenvolvimento desta pesquisa de iniciação científica ficou claro que esta proposta pode ser adotada como uma estratégia pedagógica para profissionais na área da educação, e que ainda proporciona reflexões acerca das possibilidades de desenvolvimento de trabalhos práticos em sala de aula. Verificou-se que são muitas as contribuições do projeto para o ensino e aprendizagem da matemática, em especial à aplicabilidade de conteúdos. No programa para círculos foram utilizados vários conceitos de Geometria Plana, como comprimento da circunferência, arco de setores circulares. Outros conceitos como regra de três, taxa de aproximação, sistema de controle proporcional, conceitos das posições relativas entre retas, condição de alinhamento entre três pontos e plotagem de retas, também foram trabalhados. Percebe-se que a robótica é viável ao ensino da matemática e que esta potencializa o aprender interagindo com o mundo da prática unindo outras matérias, fazendo o discente perceber o todo e não mais fragmentos de saberes. Acreditamos que projetos como o apresentado nesta proposta, onde ocorre Exposição Temática e interatividade são, sem dúvida, um dos mais importantes agentes educacionais, facilitando significativamente o processo de ensino-aprendizagem.

Apoio: FAPEMIG

CAPACITAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE DE DIAMANTINA-MG PARA O PREENCHIMENTO DO IMPRESSO I REFERENTE À MONITORIZAÇÃO DE DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS (MDDA)

*ROBERTHA FERNANDES ESTEVES, MARIA CRISTINA VENÂNCIO DA SILVA, RAQUEL
GALICIELLI, DENISE PINHO RESILLE, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA
CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA*

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

A diarreia é uma doença intestinal que cursa com perda de líquidos e eletrólitos, podendo levar à desidratação grave e choque hipovolêmico. O impresso I da MDDA, referente à notificação de casos de diarreia, deve ser preenchido corretamente a fim de facilitar a identificação dos pacientes e de possíveis surtos, o que facilita a monitorização das doenças diarreicas. O presente trabalho é um relato de experiência de capacitações realizadas nas Unidades de Saúde que atendem diarreia, no município de Diamantina-MG, com o intuito de preparar os profissionais responsáveis pelo preenchimento do impresso I. Acadêmicos integrantes do Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde-Vigilância em Saúde (PET-VS) realizaram estas capacitações em 12 Estratégias de Saúde da Família (ESF) e em duas unidades hospitalares. A dinâmica das capacitações baseou-se na distribuição de palavras e expressões-chaves para os participantes, na seguinte ordem: diarreia, principais causas de diarreia, desidratação, notificação, monitorização e surtos. Seguindo a sequência, o participante mostrava seus conhecimentos sobre a palavra ou expressão tirada, e o acadêmico ou preceptor responsável pela capacitação complementava a informação dada pelo participante, garantindo esta dinâmica até a explicação de todos os conceitos apresentados. Posteriormente, foram apresentados o impresso I, um documento de avaliação da desidratação e o Procedimento Operacional Padrão – POP, documento desenvolvido pelo PET/VS para o preenchimento correto do impresso I. Nas ESF capacitadas, o público predominante foi constituído por Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com pouca participação dos enfermeiros. Foi observado que os participantes possuíam algum conhecimento em relação à diarreia, não o suficiente, porém, para preencher corretamente o impresso, o que dificulta a monitorização e a notificação dos casos de diarreia e identificação de possíveis surtos. Já no Hospital, o público predominante foi constituído de enfermeiros, com a presença de poucos técnicos de enfermagem. Dentre esses verificou-se grande conhecimento em relação ao tema, com maior domínio sobre a gravidade e consequências da diarreia para o paciente. Em relação ao impresso I, os profissionais deste hospital não apresentaram tantas dúvidas relacionadas ao seu preenchimento quanto os participantes das ESF. A partir das capacitações realizadas, os petianos ficaram responsáveis por orientar as unidades, identificando erros no preenchimento do impresso I e repassando à unidade correspondente, via e-mail, as devidas observações. A partir desta assessoria aos serviços, foi possível evidenciar uma melhora no preenchimento do impresso I pelos profissionais das unidades capacitadas, o que permitirá uma melhor monitorização e consequente identificação de surtos.

Apoio: PET-SAÚDE - VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ABELHAS E VESPAS NIDIFICANTES EM NINHOS-ARMADILHA EM ÁREAS DE CAMPO RUPESTRE COM DIFERENTES NÍVEIS DE DEGRADAÇÃO

ANA PAULA DE SOUZA MEDEIROS SANTOS, NATHÁLIA RIBEIRO HENRIQUES, ANETE PEDRO LOURENÇO, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A metodologia envolvendo ninhos-armadilha possibilita estudos sobre biologia das abelhas e vespas, materiais usados na construção dos ninhos, recurso alimentar fornecido às larvas, além do reconhecimento de espécies solitárias bioindicadoras de qualidade ambiental. O presente estudo está sendo realizado com o objetivo de verificar a dinâmica de ocupação de ninhos-armadilha por abelhas e vespas solitárias em quatro áreas com diferentes níveis de degradação: uma em São Gonçalo do Rio Preto-MG: Parque Estadual do Rio Preto (PERP) e três áreas localizadas no município de Diamantina-MG: Parque Estadual do Biribiri (PEBI), Área de Preservação Ambiental Manancial Pau-de-Fruta (APA-MPF) e Campus JK da UFVJM (Campus JK). Para a realização do trabalho, os ninhos foram confeccionados em gomos de bambu (0,4-2,4 cm de diâmetro e 10-15 cm de comprimento) e com cartolina preta (0,7-2,0 cm de diâmetro e 10 cm de comprimento), que foram alocados em orifícios de madeira. Cada área recebeu um total de 200 ninhos de bambu e 120 de cartolina. Foram realizadas visitas mensais para verificação dos ninhos, e cada ninho fundado foi levado ao laboratório para emergência dos indivíduos. Em dois meses de trabalho foram encontrados 23 ninhos fundados, destes 7 pertenceram a abelhas (Hymenoptera, Apoidea) e 16 pertenceram a vespas (Hymenoptera, Vespoidea). O Campus JK foi a área com maior número de ninhos fundados (n=17, sendo 6 ninhos de abelhas *Centris tarsata* e 11 de vespas), seguida por PERP (n=4 ninhos de vespas), PEBI (n=1 ninho de vespas) e APA-MPF (n=1 ninho de vespas). Até o momento somente no Campus JK foram encontrados ninhos de abelhas. Este fato pode estar relacionado com a flora diversificada encontrada na área de estudo, uma vez que para sua recuperação foi realizado o plantio de espécies exóticas no local. Já indivíduos da família Vespidae encontrados em todas as áreas, além de assumirem papel importante como polinizadores ao utilizarem certos insetos como os aracnídeos na alimentação de suas larvas, ajudam no controle de pragas atuando no controle biológico.

Apoio: CAPES

O TEMPO DE PERMANÊNCIA EM SALA DE ORDENHA NA OCORRÊNCIA DE MASTITE EM REBANHOS LEITEIROS BOVINOS

VINÍCIUS BARROSO DE ARAÚJO ABREU, FELIPE SOUSA MOREIRA, GUSTAVO MASCARENHAS LANZA, LUYDE PENA LINHARES

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A incidência de mastite em rebanho bovino leiteiro é um problema vivido por diversas propriedades. Compromete o produto final entregue a agroindústria e traz conseqüentes perdas econômicas dentro do sistema produtivo. Dentro dos fatores que predisõem a mastite, o ambiente em que os animais são expostos tem sua relevância conhecida. Objetivou-se com esse trabalho avaliar em rebanhos bovinos leiteiros se a incidência de mastite possui correlação com o tempo total que os animais permanecem em sala de ordenha. O experimento foi realizado com 52 vacas mestiças de diferentes idades em nove fazendas com sistema de ordenha do tipo balde ao pé, do Norte e Nordeste do Estado de Minas Gerais. As fazendas apresentavam diferentes níveis tecnológicos e o estudo conduzido durante o período chuvoso na região, entre novembro de 2011 e fevereiro de 2012. Para a determinação da incidência de mastite foram realizados os procedimentos rotineiros de teste em caneca de fundo preto e o Californian Mastite Test (CMT), sempre na ordenha da manhã. O tempo total de permanência em sala de ordenha foi obtido através uso de cronometro. Na determinação da incidência de mastite foi atribuído um escore que varia de 1 a 3. Onde 1 é a ausência da mastite, 2 é a mastite subclínica e 3 quando era apresentado um quadro de mastite clínica. O tempo de permanência na sala de ordenha foi medido individualmente partir da abertura da cancela de entrada na ordenha até a abertura da cancela de saída. De acordo com os resultados estatísticos não houve correlação entre os parâmetros avaliados ($P > 0,05$). Os resultados encontrados demonstram que mastite ambiental pode não ser um fator correlacionado somente ao tempo de permanência na sala de ordenha podendo ter correlação em associação a outros fatores não analisados. Contudo demonstra-se que a pecuária leiteira deve preocupar com a higiene de todas as etapas do sistema de produção, não só com a sala de ordenha, a fim de minimizar prejuízos causados por mastite.

Apoio:

SISTEMA MÓVEL PARA AVALIAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS DE DEMANDA TURÍSTICA

LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, CARLOS EDUARDO SILVEIRA, JULIANA MEDAGLIA, FERNANDA MARIA RIBEIRO, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O mercado de turismo é dependente de diversos fatores que estimulam ou desestimulam as pessoas a viajar e, portanto, necessita análise constante da sua demanda para que destinos possam ser adequados aos desejos de seus consumidores. Assim, a fim de levantar as percepções dos turistas que freqüentam Diamantina, a cada semestre é realizada no destino uma pesquisa de demanda turística da cidade e região, com o intuito de avaliar e ajudar a identificar as características e os aspectos positivos e negativos destas. Nesse processo é aplicado um questionário com cinquenta e cinco questões no total, buscando as características do público, percepções e motivações. Devido o número de questões podem ocorrer problemas de preenchimento dos formulários fazendo com que alguns dados acabem por ser invalidados pela falta de resposta devidamente correta. Na última pesquisa, realizada no segundo semestre de 2011, foram aplicados 168 questionários sendo 27 inválidos (16%). Além disso, o processo de resposta é demorado, durando de 10 a 15 minutos e acarretando problemas de manuseio dos questionários em papel, podendo ocasionar perda de dados e erros na tabulação que podem invalidar a geração dos dados estatísticos. Para solucionar esses problemas foi desenvolvido um software que realiza a coleta dos dados deste questionário. O aplicativo roda em dispositivos móveis do tipo Palm® Top e armazena uma resposta por vez em um banco de dados, do próprio dispositivo configurando uma tabela de dados. Após a coleta dos dados, esses registros são transferidos para o cartão de memória. Esses dados são convertidos em computador pessoal do formato “pdb” para “xls”, a fim de ser tratado como planilha de cálculo e é feita a junção dos resultados em um só registro para realização da análise estatística. A avaliação do sistema desenvolvido foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa alunos dos cursos de Turismo e de Sistemas de Informação foram convidados a utilizar o sistema e atribuíram notas ao software. Através dos dados coletados pode-se concluir que a totalidade dos entrevistados atestaram que o software era de fácil utilização e com interface intuitiva. A segunda etapa foi realizada através da aplicação de 30 questionários para validação do sistema desenvolvido. Os resultados indicaram que houve redução do tempo de entrevista para 5 a 10 minutos e não houve problemas de erros de preenchimento de formulários. Concluiu-se, dessa forma, que o aplicativo traz benefícios ao processo, pois o Palm® é prático e fácil de ser carregado para qualquer lugar e melhora os processos de coleta, de tabulação e análise dos dados obtidos. Isso gera no final bem menos tempo de pesquisa sobre a demanda turística e oferece mais confiabilidade de geração dos dados estatísticos. A experiência oportuniza também a diversificação pretendendo-se com o trabalho feito desenvolver este aplicativo para tablets e celulares.

Apoio: FAPEMIG

GINASTICANDO II: UMA PRÁTICA POSSÍVEL NA ESCOLA*KÊNIA BARROSO FARNEZI, PRISCILA LOPES***Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA**Categoria:** Extensão/Cultura

Introdução: No sentido de articular o ensino e a extensão da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), o Projeto de Extensão Ginasticando busca disseminar a prática corporal vivenciada nas disciplinas de Ginástica do curso de Educação Física (EF) para alunos da rede de ensino básico de Diamantina. Em 2011, o projeto atendeu cerca de 60 crianças que realizavam aulas semanais com duração de uma hora e 30 minutos, em atividades extracurriculares nas dependências do Campus I da UFVJM. Foram utilizados equipamentos próprios da ginástica, em espaço físico relativamente adequado, com a orientação de monitores do Grupo de Estudos e Práticas das Ginásticas que se reunia semanalmente para a elaboração dos planos de aula. O projeto foi finalizado com a VI Mostra de Ginástica Geral, festival onde as crianças puderam demonstrar todos os conhecimentos adquiridos. Em 2012, o projeto foi contemplado pelo Programa Institucional de Bolsas de Extensão e sofreu alterações para se adequar a realidade escolar, aproximando os discentes do curso de licenciatura em EF aos desafios que enfrentarão na futura profissão. **Objetivo:** Descrever as alterações necessárias para adequação do Ginasticando à realidade escolar. **Metodologia:** Para se adequar o projeto ao ambiente escolar foram necessários alguns ajustes. Selecionamos a Escola Municipal Belita Tameirão pelo fato de não possuir professor de EF, possibilitando assim, uma vivência que os alunos não teriam durante a primeira fase do ensino básico. Uma turma de segundo ano do ensino fundamental foi determinada por critérios específicos da direção da escola. Por não haver espaço físico próprio para aulas de EF, o parque utilizado para o tempo livre e os brinquedos nele dispostos foram aproveitados para o desenvolvimento do projeto. Também foi necessário produzir junto com os alunos, materiais de ginástica alternativos para suprir a falta de aparelhos específicos na escola. A metodologia utilizada anteriormente foi revisada, acrescentando nos planos de aula, atividades mais simples e lúdicas com conteúdos referentes a percepção corporal antes de iniciar o trabalho com a ginástica pelo fato dos alunos serem das séries iniciais. **Conclusões:** É notável a satisfação das crianças diante do projeto, talvez por se tratar de uma prática desconhecida e diferenciada em relação às demais atividades físicas as quais estão acostumados vivenciar, já que a ginástica é pouco abordada no meio escolar. Acreditamos na importância do projeto não somente para as crianças, mas principalmente para nós enquanto discentes, pois nos proporciona uma prévia dos desafios encontrados no meio escolar. Desta forma, aprendemos a desenvolver diferentes formas de ensino para os alunos, provando que há a possibilidade de trabalhar com os conteúdos da ginástica sem a utilização de materiais oficiais e a exigência de uma performance bem elaborada, na qual todos podem participar sem a distinção, além de ser um trabalho extremamente prazeroso.

Apoio:

ESTOQUE VOLUMÉTRICO PARA FINS DE USO MÚLTIPLO EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO MUNICÍPIO DE CURVELO-MG

LÍLIAN DE ALMEIDA BRITO., STÊNIO ABDANUR PORFÍRIO FRANCO, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, LUDMILA PIRES MIRANDA, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, LUCAS EVANGELISTA COSTA, FILIPE GOMES DE LIMA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As florestas estacionais semidecíduais, caracterizadas por duas estações bem evidentes, uma chuvosa e quente e outra fria em que ocorre uma queda parcial das folhas, como resposta à seca. Essas áreas são muito visadas por apresentarem solos mais férteis e úmidos, apesar disso, a região de Curvelo onde está localizada a floresta em estudo é relativamente bem preservada e considerada área prioritária para conservação e investigação científica, dessa forma o objetivo deste trabalho é estimar a estrutura da floresta, principalmente relacionada ao estoque volumétrico. O trabalho foi realizado na Fazenda experimental do Moura que possui uma área de 571 ha, nas coordenadas: 18°45' S e 45°25'W, com altitude média de 633m. O clima é predominantemente seco, com temperaturas médias em torno de 28°C e índice pluviométrico médio de 1126 mm por ano, nessa área foram sorteadas e alocadas de forma sistemática 25 parcelas de 20x20m, totalizando um universo amostral de um hectare. Todos os indivíduos com diâmetro a 1,30 metros do solo (DAP) ≥ 5 cm, exceto lianas e indivíduos mortos, tiveram medidos a circunferência à 1,30 m do solo e as alturas totais estimadas. O material botânico foi coletado para classificação de acordo com o APG II. O cálculo do volume foi estimado pela equação da CETEC. Foram amostrados 1234 indivíduos. Dos quais 846 foram identificados a nível de espécie. O volume para todos os indivíduos amostrados foi de 195,24 m³. As espécies que mais se destacaram foram a *Copaifera langsdorffii* (28,66 m³), o *Protium spruceanum* (14,34 m³), *Hymenaea courbaril* (12,34 m³), *Machaerium brasiliense* (8,77 m³) e *Apeiba tibourbou* (4,04 m³). Observou-se que a *Copaifera langsdorffii* com apenas 16 indivíduos foi a espécie que mais contribuiu com o volume, ou seja, apresenta árvores com maiores diâmetros, assim como a *Hymenaea courbaril*, a *Machaerium brasiliense* e a *Apeiba tibourbou* com respectivamente, 4, 9 e 9 indivíduos enquanto que o *Protium spruceanum* teve um volume relativamente alto sendo 24 indivíduos com diâmetros menores. Conclui-se que o volume de madeira da área amostrada é semelhante ao volume encontrado em outras áreas de floresta estacional semidecidual. Povoamentos com estrutura semelhante a área estudada podem ser manejados com base nos estudos apresentados neste trabalho, principalmente voltado ao uso múltiplo da floresta, como por exemplo extração de óleo de *Copaifera langsdorffii* e utilização da madeira de *Machaerium brasiliense*.

Apoio: CNPQ

BIOSENSOR À BASE DE ACETILCOLINESTERASE IMOBILIZADA SOBRE NANOTUBOS DE CARBONO DE PAREDES MÚLTIPLAS FUNCIONALIZADOS PARA DETECÇÃO DE PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS

FERNANDO MOTA DE OLIVEIRA, GRASYELLE MARIA MOTA FERREIRA, RITA DE CASSIA SILVA LUZ, FLAVIO SANTOS DAMOS, JUSSARA VIEIRA DA SILVA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Muitos biossensores para detecção de pesticidas organofosforados (POF) tem sido desenvolvidos baseando-se na capacidade que estes possuem de inibir a enzima Acetilcolinesterase. Contudo vários deles apresentam lenta transferência eletrônica entre biossensor e tiocolina. Sendo assim, com o intuito de aumentar essa transferência eletrônica o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um biossensor à base de acetilcolinesterase imobilizada sobre um eletrodo de carbono vítreo (ECV) modificado com o complexo bis(tetracianoquinodimetaneto) de tris(fenantrolina) de cobre (II) $(\text{Cu}(\text{phen})_3(\text{TCNQ})_2)$ sobre nanotubos de carbono de paredes múltiplas (NTCPM) para a detecção de pesticidas organofosforados. A fim de realizar a funcionalização foi preparada uma dispersão contendo NTCPM, $(\text{Cu}(\text{phen})_3(\text{TCNQ})_2)$ e DMSO, a qual foi mantida em repouso. Em seguida os NTCPM possivelmente funcionalizados foram lavados a vácuo e secos em estufa. Para confirmar a funcionalização preparou-se uma dispersão contendo os nanotubos obtidos e água deionizada, sendo assim esta dispersão foi utilizada para modificar o eletrodo gerando o ECV modificado com NTCPMf (ECV/NTCPMf). Ao se realizar uma varredura em tampão fosfato 0,1 mol/L utilizando a técnica de voltametria cíclica observou-se um par redox referente à oxidação-redução do $\text{Cu}(\text{phen})_3(\text{TCNQ})_2$, portanto os NTCPMf foram de fato obtidos. Para construir o biossensor foi preparada uma solução contendo 5 μL de Glutaraldeído (50%) e 35 μL de AChE 1,53 mg (658 U/mg)/mL em tampão fosfato. Após, 5 μL desta solução foram colocados sobre o ECV/NTCPMf, o qual foi mantido sob 4 °C por 24 horas gerando o ECV/NTCPMf modificado com AChE (ECV/NTCPMf/AChE). Para os voltamogramas deste eletrodo em tampão fosfato observou-se uma mudança do perfil voltamétrico em comparação ao ECV/NTCPMf, isto ocorre devido à existência do filme contendo a AChE sobre o eletrodo, o qual interfere na movimentação dos íons pelo filme que tendem a manter a eletroneutralidade do sistema. Para os voltamogramas realizados numa solução do substrato acetiltiocolina (ATCh) 0,05 mol/L foram observados dois picos de oxidação, o primeiro (E aprox. 0 V vs Ag/AgCl) o qual foi atribuído a oxidação da ATCh, já o segundo (E aprox. 0,27 V vs Ag/AgCl) está relacionado com a oxidação da tiocolina, produto da hidrólise enzimática da ATCh catalisada pela AChE. Logo após colocou-se o biossensor numa solução do pesticida 10 nmol L⁻¹ por 10 minutos e observou-se uma significativa inibição da atividade da enzima em aproximadamente 85,11%. Os efeitos do pH, tipo de tampão, tempo de inibição e concentração de substrato foram estudados, e os parâmetros experimentais que apresentaram os melhores resultados para o biossensor foram: pH = 8,0, tampão Fosfato, 8 min e solução de acetiltiocolina 0,05 mol/L, respectivamente. Logo, pela modificação proposta, o ECV/NTCPMf/AChE mostra-se como uma potencial alternativa para a construção de um biossensor para detecção dos POF.

Apoio: CNPQ; FAPEMIG.

SÍNTESE DE BIOLUBRIFICANTES A PARTIR DA TRANSESTERIFICAÇÃO DE BIODIESEL CATALISADA POR BASE

CARLOS FILIPE GUIMARÃES, SANDRO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS, CAMILA DIANA LIMA, ALICE LOPES MACEDO, BRUNA KAICY BARBOSA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Cerca de 37 milhões de toneladas de óleos lubrificantes são utilizados por ano no mundo, sendo 50% descartados no meio ambiente, provocando grandes impactos ambientais. Resultando na necessidade por lubrificantes biodegradáveis, obtidos a partir de fontes renováveis e que apresentem propriedades físico-químicas adequadas para lubrificação mesmo quando aplicados em sistemas que funcionem à quente ou à frio (área automobilística, aviação e compressores de refrigeração). Neste trabalho, apresentamos uma nova metodologia para a produção de biolubrificantes a partir da transesterificação direta de biodiesel metílico ou etílico em um processo catalisado por NaOH. Em trabalho anterior descrevemos a produção de biolubrificantes diretamente da transesterificação de óleos vegetais, porém a crescente dificuldade em separar o biolubrificante formado do sub-produto do processo reacional, a glicerina, nos levou a testar a transesterificação do biodiesel previamente formado. O primeiro passo do trabalho, consistiu da purificação do OGR através de filtração em sílica gel “sintética” 60 mesh e posterior transesterificação a biodiesel. Posteriormente o biodiesel foi purificado por destilação a pressão reduzida, esse processo faz-se necessário, pois a presença de água no meio inibirá o processo de transesterificação do biodiesel fazendo com que ocorra a hidrólise do biolubrificante formado ou do próprio biodiesel, originando ácido graxo livre (AGL) como sub-produto e um processo de baixo rendimento. Para a transesterificação do biodiesel metílico ou etílico a biolubrificantes, inicialmente realizamos a preparação do alcoolato, a partir da adição de alcoóis como o isoamílico, octanol, decanol ou polióis como o trimetilolpropano ou o neopentilglicol (mols) em NaOH (5% m/m) sob agitação a temperatura ambiente até completa solubilização da base alcalina. O alcoolato previamente preparado é transferido a um balão de fundo redondo (50 mL) contendo biodiesel metílico ou etílico (1,8 g) sob agitação magnética, a mistura reacional foi mantida sob refluxo durante 40 minutos em um processo acompanhado por CCD em hexano/acetato de etila na proporção de 9:1). Após este período a mistura reacional foi transferida a um funil de separação, extraída em acetato de etila e NH₄Cl. O produto resultante foi seco em em MgSO₄ anidro, filtrado, rota-evaporado e purificado por destilação a pressão reduzida. O rendimento em biolubrificante foi de 93 %. Os resultados obtidos com esta nova metodologia, permitirá a síntese de diferentes biolubrificantes, os quais poderão ser utilizados em sistemas a frio (frenagem), como os lubrificantes sintetizados a partir de monoálcoois, ou lubrificantes que possam ser utilizados em sistemas a quente (motores), como os oriundos das transesterificações de biodiesel com polióis (neopentilglicol).

Apoio: FAPEMIG E CAPES

ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO A CRIANÇAS DE 0 A 3 ANOS DE IDADE

IZABELLA BARBOSA FERNANDES, ALINE NEVES VIANA, MEIRE COELHO FERREIRA, LEANDRO SILVA MARQUES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: A Odontologia para Bebês é um segmento da especialidade de Odontopediatria, e está fundamentada na prevenção para saúde bucal, que significa prevenir doenças mais prevalentes na cavidade bucal, como a cárie e gengivite, e possibilitar um correto desenvolvimento do sistema estomatognático da criança. Estudo realizado na cidade Diamantina-MG revelou uma prevalência de cárie de 39% aos 3 anos de idade. Sendo assim, a intervenção antes dessa idade é imprescindível, sendo também importante a criação de ambientes suportivos direcionados às crianças nessa faixa etária. **Objetivos:** Oferecer assistência odontológica a crianças de 0 a 3 anos de idade, englobando ações educativas, de prevenção e promoção da saúde bucal, e tratamento curativo, quando necessário. **Metodologia:** Por meio do serviço de saúde municipal, é agendado um encontro na Unidade de Saúde entre pais e alunos do Curso de Odontologia. Nesse encontro é realizada palestra direcionada aos pais, fornecendo orientações sobre saúde bucal. Nesta oportunidade é agendado o atendimento odontológico e nutricional aos bebês. Durante a consulta odontológica é realizado o atendimento preventivo e/ou curativo, e a avaliação nutricional dos bebês. **Resultados:** O projeto já beneficiou 125 famílias. No 2º semestre de 2011 foram atendidas 37 crianças, sendo a média de idade de 24 meses. Cinquenta e sete por cento das crianças eram do gênero feminino. Somente 5 crianças (13,5%) apresentavam história de dor de dente. Quarenta e nove por cento da amostra apresentava renda familiar entre um e menos de dois salários mínimos. Hoje, a Clínica de Extensão para Atendimento de Bebês de 0 a 3 anos se tornou uma referência em Diamantina, distritos e municípios vizinhos, uma vez que não existem programas para intervenção em saúde bucal de crianças nessa faixa etária na região. É importante destacar a parceria com o Departamento de Nutrição que permitiu, além de um melhor atendimento à saúde da criança, um momento de aprendizado para o trabalho em equipe. **Metas:** Sedimentar o Programa de Atendimento Odontológico a Crianças de 0 a 3 Anos de Idade no município de Diamantina e região. Reduzir a prevalência de cárie dentária na primeira infância e promover saúde bucal.

Apoio: PIBEX

SIMPLIFICANDO A GENTE SE ENTENDE: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA EUCLIDIANA

JÉSSICA ELLEN OLIVEIRA ALVINHAO, STÉPHANY SUELLEN PIMENTA SENA SOUZA, LEIDIANE APARECIDA DA SILVA, ARON SEIXAS TERRA RODRIGUES, JOSE LUCAS DE CAMARGOS, DEBORA PELLI, DOUGLAS FREDERICO GUIMARAES SANTIAGO, LILIAN VIEIRA SANTOS, ORLINDO WAGNER SOARES PEREIRA, RAQUEL

Área: FILOSOFIA

Categoria: Extensão/Cultura

Os Elementos de Euclides foram a primeira discussão metódica e ordenada sobre geometria da história da humanidade. O método euclidiano acerta em assumir um pequeno conjunto de axiomas e, a partir deles, inferir outras proposições. Contudo, apesar do brilhantismo desse método e do alcance das deduções que dele coligiram, os livros que tratam modernamente da geometria euclidiana não preservam a principal característica do pensamento de Euclides, a saber: a lógica-matemática. Assim, em busca do resgate da essência da ideia de Euclides, o Projeto “Euclides para os Vales” está produzindo uma “apostila piloto” a ser testada junto aos professores de Matemática da Escola Estadual Professor Gabriel Mandacarú. Entendemos que ao preservar o “núcleo duro” contido na Filosofia da Matemática de Euclides, estamos colaborando com o crescimento dos professores e, conseqüentemente, melhorando o repasse deste conhecimento aos alunos.

Apoio: CNPQ REUNI (BIC) E PROEXC (BOLSA)

A LINGUAGEM ESCRITA NA ERA DA TECNOLOGIA: INVESTIGANDO A INFORMALIDADE NAS COMUNICAÇÕES ON LINE

NEILANE DE SOUZA VIANA

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

O progressivo desenvolvimento dos meios de comunicação tem mudado as formas de viver em sociedade, incluindo-se a organização e a prática do processo de interação. Nesse contexto, observa-se que há rapidez e facilidade de ter acesso a diversas informações veiculadas em tempo real, tudo isso através da internet. As novas possibilidades de interações pela rede virtual estão influenciando de maneira significativa as formas de escrever. As condições de escrita vêm ganhando um leque de diversidade semântica, além de contemplar abreviações capazes de expressar amplamente as frases e/ ou palavras; sendo que a norma culta padrão está ficando cada vez menos presente na escrita no processo de interação entre usuários das redes sociais. Em consequência disso, vê-se a necessidade de repensar como vem sendo a disseminação da escrita nos contextos dispostos na internet. Verifica-se que os textos resultados das interações realizadas nos messengers, chats, orkut, facebook se caracterizam essencialmente por um tipo de linguagem informal em que há predominância das abreviaturas para representar palavras ou expressões inteiras e sua composição sintática implícita. O desenvolvimento desse estudo se constitui de pesquisa de cunho exploratório a referências diversas disponíveis no meio impresso e digital, bem como de observações das comunicações em tempo real de usuários indeterminados da internet. Para tal, haverá captura de imagens dos aplicativos da web no momento da produção de textos escritos na interação a fim de fazer análises da escrita contida nos referidos textos dos usuários das redes sociais. Compõem-se ainda o trabalho abordagens teóricas de Cassany (1999) Levy (1994); Marteleto (1994); Moura (1998) e Torquato (2012); Vigotsky (1998). Assim, este trabalho propõe discutir as condições de escrita presente nos contextos de interações no meio virtual, mais precisamente, nas redes sociais dispostas na internet. Para tal, a midiatização da veiculação de informações bem como o contexto situacional nos diálogos entre os usuários dos aplicativos da web são devidamente considerados na investigação.

Apoio: UFVJM

ESTUDO DO CONUNTO ARTEFATUAL LÍTICO SÍTIO ITANGUÁ II, VALE DO ARAÇUAÍ, MINAS GERAIS

ÁTILA PERILLO FILHO, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O sítio Itanguá II está localizado entre os municípios de Senador Modestino Gonçalves e Itamarandiba, no estado de Minas Gerais, precisamente na Bacia do Araçuaí, muito próximo a bacia do rio Itanguá. Localizado em um abrigo rochoso de quartzito em meio a um conjunto arqueológico de 21 sítios. Sua escavação ocorreu em julho de 2010, devido a suas particularidades, com a obtenção de 8200 peças líticas em diferentes matérias-primas e uma estrutura de combustão. O carvão evidenciado foi enviado para datação (CENA/USP), apresentando um resultado de 680 ± 110 anos AP. O principal objetivo da análise dos materiais evidenciados no sítio é compreender a ocupação ocorrida no Alto Jequitinhonha por grupos pré-históricos, buscando assim uma relação entre o homem e o ambiente. As análises dos materiais foram realizadas por meio do estudo etnográfico de cadeias operatórias, com a utilização de uma ficha de análise classificatória elaborada pela equipe do Laboratório de Arqueologia e Estudo da paisagem da UFVJM, tendo como foco as diferentes matérias-primas e as técnicas de produção das ferramentas líticas. Pretendemos com isto relacionar a pesquisa realizada no sítio Itanguá II com as demais pesquisas realizadas em outros sítios localizados na área de estudo no Complexo Arqueológico Campo das Flores, para melhor compreender a ocupação desta área pelas populações pré-históricas no Alto Jequitinhonha.

Apoio:

POPULAÇÃO DE MICRORGANISMOS DAS SILAGENS DE RAÍZES E RAMAS DE BATATA-DOCE

CARLOS ENRRIK PEDROSA, MARCUS FLAVIUS SILVA DORNAS, ROSANA CRISTINA PEREIRA, ALTINO JÚNIOR MENDES OLIVEIRA, ALBERTIR APARECIDO DOS SANTOS, SAMUEL LUAN PEREIRA, ADEBAL SOARES DE SOUSA JÚNIOR, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) é uma importante hortaliça para a agricultura familiar devido à alta tolerância à seca e baixo custo produtivo. Possui diversas finalidades, como o uso em silagens, que minimizam a escassez de forragem durante a estação seca. Contudo, a população de microrganismos das silagens determina sua qualidade. Assim, objetivou-se avaliar a população de microrganismos das silagens das ramas e silagens das raízes de batata-doce. O experimento de campo foi instalado na Fazenda Experimental de Couto Magalhães de Minas - MG, da UFVJM. Foi adotado o delineamento em blocos ao acaso, sendo quatro repetições e quinze tratamentos: BD-31TO, BD-26, BD-13, BD-17, BD-22, BD-24, BD-54, BD-56, BD-69, BD-43, BD-44, BD-46, BD-52, BD-35 e Brazlândia Rosada. As parcelas possuíam duas leiras de 3,0 m com 0,90 m entre leiras e 0,30 m entre plantas. Aos 230 dias após o plantio foi realizada a colheita, sendo as ramas colocadas a céu aberto para emurdecer por 24 horas. Posteriormente o material foi picado em partículas de aproximadamente 2 cm utilizando um desintegrador. Devido à baixa produtividade de raízes sua silagem foi produzida a partir dos clones BD-31TO, BD-17, BD-22, BD-24, BD-54, BD-69, BD-43, BD-46, BD-52, BD-35. As ramas e raízes foram ensiladas em canos de PVC por 190 dias. Para o isolamento e contagem dos microrganismos utilizou-se o plaqueamento em meio seletivo em solução tampão com diluições em série 10⁻⁴ a 10⁻⁶ para as bactérias ácido-láticas (BAL) e 10⁻² a 10⁻⁴ para fungos e leveduras. Foram contadas as placas com 30 a 300 UFC (unidade formadora de colônia) após 48 horas de incubação a 32°C. Os resultados foram transformados em log de x sendo submetidos à ANOVA utilizando o software Sisvar versão 4.6. Nas silagens das ramas os maiores valores de BAL foram observados nos clones BD-46, Braz. Rosada, BD-17 e BD-56, respectivamente 6,47, 6,48, 6,69 e 6,8 log ufc/g. As BAL produzem ácido lático e atuam na fermentação, favorecendo a conservação da silagem. Para os fungos, os clones BD-56, BD-52 e BD-22 tiveram as menores médias (3,72, 3,87 e 3,87 log ufc/g). Já para as leveduras os menores valores foram dos clones BD-69, BD-52, BD-13 e BD-24 (respectivamente 4,1, 4,4, 4,69 e 4,72 log ufc/g). Os fungos produzem toxinas e as leveduras oxidam os ácidos orgânicos, levando ao aumento do pH e consequentemente o desenvolvimento de microrganismos indesejáveis. Nas silagens das raízes os maiores valores de BAL foram observados nos clones BD-22, BD-43 e BD-52; respectivamente 6,11, 6,34 e 7,02 log ufc/g. Para os fungos o clone BD-54 apresentou a menor média (4,04 log ufc/g), enquanto os clones BD-43, BD-54 e BD-17 apresentaram os menores valores de leveduras (respectivamente 3,74, 3,76 e 3,79 log ufc/g). Para a silagem de ramas, os melhores clones foram BD-52 e BD-56, na silagem das raízes os melhores foram BD-43, BD-54, BD-17 e Braz. Rosada. As silagens das ramas e raízes de batata-doce apresentaram qualidade bromatológica satisfatória.

Apoio: CAPES, FAPEMIG, CNPQ

A UTILIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS COMO MOTIVAÇÃO PRA O ENSINO DE QUÍMICA SOB SUPERVISÃO DOS BOLSISTAS DO GRUPO PIBID

PEDRO GOMES DE ALMEIDA JÚNIOR, CRISTINA FONTES DINIZ, ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAÚJO, GABRIELLE FERNANDES GOMES, DALILA APARECIDA FARIA, PAULA VILLELA DESSIMONI PINTO, GUSTAVO DE ARAÚJO OLIVEIRA E SILVA, NARA CONCEIÇÃO ROCHA ALCANTARA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado com a finalidade de valorizar o magistério e apoiar estudantes de licenciatura plena, das instituições municipais públicas e comunitárias, de educação superior. Sua proposta é promover a iniciação à docência dos futuros professores dos cursos de licenciatura para que estes possam atuar no âmbito da educação básica, em especial no ensino médio da rede pública e formação continuada dos professores supervisores. Tal projeto busca a estimulação desses futuros professores para que a partir das teorias apresentadas ao longo do curso de licenciatura haja uma melhor aproximação com a realidade vivida em sala de aula. Um dos quatro grupos de trabalho do projeto, contendo cinco bolsistas do curso de química da UFVJM (Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri), atua na Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru. Este grupo iniciou suas atividades no primeiro semestre de 2012, procurando desenvolver ações baseadas em atividades contextualizadas. O processo de ensino e de aprendizagem em química, como apontado por muitos autores, não deve ser desenvolvido somente de forma teórica, mas utilizando atividades práticas. As aulas experimentais investigativas exploram a criatividade, a habilidade, o trabalho em equipe, fazendo com que o aluno seja agente ativo na construção do seu próprio conhecimento, cabendo ao professor mediar a construção do conhecimento. As aulas práticas investigativas foram desenvolvidas no 1º, 2º e 3º anos do ensino médio. No 1º ano do Ensino Médio desenvolvemos atividades relacionadas aos seguintes conteúdos: processos de separação de misturas e identificação dos fenômenos físicos e químicos. No 2º ano aplicamos práticas para construção da escala de pH e determinação da acidez do leite. No 3º ano trabalhamos a determinação do teor de álcool na gasolina. O desenvolvimento de todas as atividades experimentais investigativas foi dividido em quatro etapas: (1) questionário preliminar (teste de sondagem), realizado em grupo, com questões correspondentes ao assunto do experimento; (2) aula teórica referente ao assunto da prática; (3) atividade experimental, realizada na própria sala de aula; (4) questionário final, a fim de avaliar a evolução conceitual dos alunos após a prática experimental investigativa. A intervenção dos bolsistas do PIBID ocorreu na aplicação dos questionários e no desenvolvimento da atividade prática. Observou-se que a execução das atividades teve resultado positivo. Este fato pode ser explicado pelos alunos se sentirem motivados e conseguirem desenvolver melhor seus conhecimentos. Conclui-se que a intervenção dos bolsistas vem cumprindo seu papel: mediar a construção do conhecimento dos alunos e colaborar para a formação inicial e continuada de docentes em química. Além de propiciar aos graduandos a vivência da realidade das escolas públicas, contribuindo para a melhor formação e desempenho na profissão docente.

Apoio:

O PROJETO GAIA E O NÚCLEO DE PALEONTOLOGIA: ENTENDENDO O PASSADO DOS SERES VIVOS NA TERRA

PAULO HENRIQUE AUGUSTO GONÇALVES, ANA PAULA DE OLIVEIRA, PATRICIA ALVES DE SOUZA, THAYANE DAVID SILVA, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, BERNARDO GONTIJO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Extensão/Cultura

Os núcleos de ciências naturais possuem a função de preservar, pesquisar e difundir o conhecimento científico, conscientizando o público visitante no sentido de preservação do patrimônio ambiental. Assim, um núcleo científico deve ser um espaço de ligação entre a ciência e a sociedade. A Paleontologia mostra-se como uma área de conhecimento diversificado e com fortes interações com outras ciências, envolvendo conhecimentos advindos da Biologia, Geologia e Geografia, uma vez que, os fósseis são restos de antigos organismos preservados nas rochas ao longo do tempo geológico. Nesse sentido o trabalho escolar pode ser efetivado de forma bastante dinâmica, despertando o interesse do estudante para a observação de fenômenos da natureza e dos mais diversos produtos tecnológicos, tanto os que estão próximos como os mais distantes no espaço e no tempo. Portanto, a Paleontologia, enquanto ciência, possui um importante papel interdisciplinar entre as ciências e a educação ambiental-patrimonial. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, os temas paleontológicos citados no eixo temático “Terra e Universo”, propõem que os alunos adquiram conhecimentos sobre as formas de vida do passado, em especial dos fósseis que afloram em diversos locais do país. Com o objetivo de desenvolver estratégias que permitam a aprendizagem dos conhecimentos paleontológicos de forma mais dinâmica e atraente, bem como de desenvolver inteligências múltiplas, o Projeto GAIA, dentre seus nichos de exposição e divulgação científica, gere o Núcleo de Paleontologia. Este núcleo, composto por fósseis e réplicas de diversas eras e períodos geológicos, desde a Biota Ediacarana até os mamíferos da Megafauna Pleistoscênica, desperta a curiosidade e instiga os visitantes de todas as faixas etárias. Além de discutir a evolução dos seres vivos ao longo da escala do tempo geológico, o Núcleo de Paleontologia também incide sobre a temática educacional ambiental: será que o que deixaremos para os seres humanos do futuro serão garrafas pet, tetrapaks e lixo não reciclado? O Núcleo de Paleontologia do Projeto GAIA vem corroborar com a prerrogativa de que a educação, enquanto instrumento de humanização, socialização e direcionamento social, torna-se fundamental como agente de mudança social.

Apoio: FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC/UFGM, PIBID GEOGRAFIA, PRPPG.

O IDEÁRIO DESENVOLVIMENTISTA CEPALINO E SUAS IMPLICAÇÕES

VINÍCIUS FIGUEIREDO SILVA, CARLOS HENRIQUE LOPES RODRIGUES

Área: ECONOMIA

Categoria: Pesquisa

O ciclo expansivo vivenciado pelos países latino-americanos no pós- Segunda Guerra Mundial propiciou um intenso processo de urbanização e de industrialização, impulsionado por um crescimento de cerca de 5,8% ao ano no período de 1945 e 1954, ao qual contrastou significativamente com o crescimento da pobreza e agravamento dos problemas estruturais da região. Este quadro fez com que se disseminasse o fortalecimento da “ideologia industrializante”, ao mesmo tempo em que se propagava o retorno a idéia de que as exportações tradicionais fundamentadas na ideologia liberal dominante dos anos 1930, tendiam a recuperar terreno logo a normalidade econômico-industrial dos países centrais se restabelecesse novamente no pós-guerra. Nesse sentido, este trabalho visa apresentar os principais argumentos teóricos formulados pelos membros da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) como alicerces de uma teoria do subdesenvolvimento econômico que visou compreender sistematicamente os principais problemas e particularidades dos países que formam a periferia do sistema econômico internacional. Logo, este trabalho constitui sumariamente as principais idéias de notórios pensadores cepalinos que tornam sólidas as bases para a composição e desenvolvimento do modo de pensar estruturalista latino-americano ao longo do século XX.

Apoio:

BRINCANDO COM EUCLIDES: O INFINITAMENTE DIVISÍVEL NAS PROPOSIÇÕES 7 E 8 DO ELEMENTO 2

JÉSSICA ELLEN OLIVEIRA ALVINHAO, STÉPHANY SUELLEN PIMENTA SENA SOUZA, LEIDIANE APARECIDA DA SILVA, ARON SEIXAS TERRA RODRIGUES, JOSE LUCAS DE CAMARGOS, CINTIA MIYUKI VIEIRA HAMADA, DEBORA PELLI, DOUGLAS FREDERICO GUIMARAES SANTIAGO, LILIAN VIEIRA SANTOS, ORLINDO W

Área: FILOSOFIA

Categoria: Pesquisa

O presente artigo almeja discutir a possibilidade de existir em algumas proposições da obra Os Elementos de Euclides indícios da divisão infinita utilizada por Leibniz no estabelecimento dos Cálculos Diferencial e Integral. Para tal, o grupo trabalha inicialmente com uma análise da principal ideia contida nos elementos, a saber: a discussão do mundo físico-matemático a partir de diagramas. Estas imagens estabeleceram um método único e incomparável que serviram de base para Leibniz (entre outros pensadores) no desenvolvimento de seu próprio pensamento. Particularmente, nós nos concentramos nas análises das proposições 7 e 8 do livro 2 e, das proposições 17 e 18 do livro 3. Além disso, nós utilizamos o texto de Leibniz onde ele estabeleceu as regras de derivação e integração e apresentou seu método de máximos e mínimos. Grosso modo, a utilização das proposições de Euclides mencionadas em combinação com os escritos de Leibniz pretende proporcionar uma maior compreensão do infinitamente pequeno.

Apoio: CNPQ REUNI (BIC) E PROEXC (BOLSA)

EFEITO PRÉ-OPERATÓRIO DA DEXAMETASONA E DA METILPREDNISOLONA NO CONTROLE DA DOR, EDEMA E TRISMO APÓS CIRURGIA DE TERCEIRO MOLAR: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO, TRIPLO-CEGO, BOCA DIVIDIDA

WARLEY OLIVEIRA SILVA, CARLOS EDUARDO PINTO ALCÂNTARA, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: a remoção de terceiros molares impactados envolve extenso trauma tecidual no sítio cirúrgico e consequentemente indução de uma maior resposta inflamatória pós-operatória. A administração de medicação pré-operatória tem sido amplamente difundida para o controle de tais complicações sendo que os corticosteróides destacam-se como uma das opções mais utilizadas. **Objetivo:** realizar uma avaliação comparativa do efeito da dexametasona e da metilprednisolona no controle da dor, edema e limitação da abertura bucal após a extração de terceiros molares impactados. **Metodologia:** Considerando-se um nível de significância de 95%, realizou-se cálculo amostral de acordo com cada uma das variáveis dependentes do estudo (dor, edema e trismo), sendo que o maior tamanho amostral obtido entre as variáveis (dor) foi considerado. Os parâmetros utilizados para a realização do cálculo foram obtidos a partir de um estudo piloto realizado com quatro pacientes. A amostra mínima obtida foi de 18 participantes, já considerando eventuais perdas. Dezoito pacientes iniciaram o ensaio clínico, sendo que dois não participaram de todas as etapas pós-operatórias. Sendo assim, dezesseis pacientes saudáveis (3 homens e 13 mulheres) com média de 20,3 (DP= 1,25) anos de idade foram submetidos à extração bilateral dos terceiros molares com intervalo de três a quatro semanas entre as duas cirurgias. Uma hora antes de cada procedimento cirúrgico foi administrada em dose única, por via oral, dexametasona 8 mg ou metilprednisolona 40 mg. Durante os intervalos pós-operatórios de 24, 48 e 72 horas e sete dias, o edema linear foi determinado utilizando medidas na face e o trismo através da abertura bucal máxima. A dor pós-operatória foi auto-registrada pelo paciente utilizando escala analógica visual durante as 72 horas iniciais, em intervalos de oito horas. A análise estatística envolveu análise descritiva, teste McNemar, Teste T pareado e Wilcoxon ($p < 0,05$). **Resultados:** a dexametasona apresentou melhor controle do edema em todos os períodos pós-operatórios ($p < 0,02$) e da abertura bucal dois dias após a cirurgia ($p = 0,029$). Com relação à dor não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os medicamentos. **Conclusão:** a administração pré-operatória de 8 mg de dexametasona apresentou melhor controle do edema e da limitação da abertura bucal do que a metilprednisolona na dose de 40 mg, muito embora os medicamentos não diferiram no controle da dor.

Apoio:

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E BIOCOMBUSTÍVEIS: DIVULGAÇÃO NAS ESCOLAS DE NÍVEL MÉDIO EM DIAMANTINA

RAFAEL ALVES AMARAL, VINICIUS, LUANA CRISTINA GOMES VALENTIM, LILIANE OLIVEIRA ORTLIEB, JOSÉ DOMINGOS FABRIS, DANILO OLZON DIONYSIO DE SOUZA, ROBINSON MEDEIROS RABELO JUNIOR, SOLANGE DE SOUZA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

O aquecimento global tem sido assunto de destaque no cenário mundial. Através do Protocolo de Kyoto, os países mais desenvolvidos assumiram o compromisso de reduzir emissões de gases que causam o efeito estufa, contribuindo, conseqüentemente, com a redução do aquecimento global. Para se adaptar aos novos padrões, sem perda de competitividade, diversos setores da economia estão em busca de fontes alternativas de energia. Neste cenário, os biocombustíveis têm um papel importante, pois são produzidos de maneira sustentável. Além disso, sua utilização como fonte de energia contribui diretamente para redução da dependência de fontes de energia não renováveis e minimização da exclusão econômica e social. Por outro lado, a disseminação e democratização da informação são de fundamentais importâncias aos alunos do ensino médio que tem a opção de prosseguir no ensino superior e necessitam de informações sobre importantes decisões a serem tomadas. Este trabalho pretende de forma pontual auxiliar nestes processos, envolvendo, sobretudo, alunos do ensino médio, da cidade de Diamantina, MG. Para tanto, a divulgação de pesquisas realizadas na UFVJM de Diamantina ligadas aos temas Biocombustíveis e Mudanças Climáticas foi um pretexto para abrir a universidade aos alunos do ensino médio, visando despertar o interesse em desbravar novos caminhos no ensino superior. No dia 17 de outubro de 2011, ocorreu uma jornada sobre os temas Biocombustíveis e Mudanças Climáticas, com palestras e estandes abertos à visitação, que proporcionou à comunidade informações e discussões sobre os temas. A divulgação da jornada foi realizada por alunos, que hoje estão cursando o 6º período de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, em escolas de Ensino Médio. A jornada obteve sucesso em sua realização. A segunda etapa, que será concluída em junho de 2012, consistirá na apresentação sobre os temas na forma de seminários aos alunos do primeiro ao terceiro ano do ensino médio da Escola Estadual Ayna Torres de Diamantina e uma visita a Usina Darcy Ribeiro em Montes Claros para alunos que demonstrem maior interesse sobre o tema. Agradecimento: este projeto tem apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (concessão FAPEMIG SHA - APQ-03207-11, no âmbito do Edital 12/2011 - Programa de Popularização da Ciência e Tecnologia).

Apoio: FAPEMIG

PROTOCOLO DE SAÚDE DO TRABALHADOR NAS ESTRATÉGIAS SAÚDE DA FAMÍLIA

MIRTES RIBEIRO, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, MARIANA ROBERTA LOPES SIMÕES, TACIANA CAVALCANTE DE OLIVEIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Ensino

INTRODUÇÃO: Saúde do trabalhador é um campo do saber que visa compreender as relações entre o trabalho e o processo saúde-doença. A Lei Orgânica da Saúde, insere no âmbito do Sistema Único de Saúde, SUS, atribuições de Vigilância Epidemiológica e Sanitária em Saúde do Trabalhador. O SUS organiza as ações relacionadas à saúde do trabalhador dentro dos programas da Atenção Básica, principalmente por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Nesse sentido, pretende-se, com a criação de um Protocolo em Saúde do Trabalhador, facilitar a organização do trabalho a ser incorporado à prática dos profissionais com atuação em saúde pública, sem perder a visão da totalidade do sistema. **OBJETIVO:** Criar um protocolo de atendimento aos trabalhadores a ser aplicado nas ESF's, inserindo acadêmicos na realidade do serviço. **METODOLOGIA:** O presente trabalho foi desenvolvido por docentes do curso de graduação em Enfermagem da UFVJM juntamente com acadêmicos do 5º curso de graduação em Enfermagem durante a disciplina de Saúde do Trabalhador. Foi realizado um diagnóstico estrutural e organizacional das ESF's de um município no interior de Minas Gerais, por meio da observação não participante. Foram levantados todos os recursos materiais, humanos e operacionais disponíveis. Em seguida foram realizadas discussões e estabelecidas as propostas de atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças relacionadas ao trabalho apresentadas por meio de um protocolo de Assistência à Saúde do Trabalhador na ESF. **RESULTADOS:** Dentre as unidades avaliadas, observou-se que não são implementadas ações voltadas a saúde do trabalhador, e que os profissionais relataram não terem conhecimentos específicos para atuação nessa área da atenção integral a saúde. De acordo com o diagnóstico realizado, pode-se perceber que as unidades possuem recursos físicos e materiais adequados a essa atividade, bem como base de dados com informações relevantes das atividades laborais da população adscrita. Entretanto, não foram evidenciadas ações de vigilância em saúde do trabalhador tais como identificação e notificação de agravos relacionados ao trabalho, de condições inseguras e insalubres de trabalho, de trabalho infantil, trabalho escravo e de preservação ambiental. Diante disso, foi desenvolvida uma proposta de protocolo com fluxograma, com a atuação dos diversos profissionais no atendimento aos trabalhadores e estabelecendo algumas ações prioritárias para o serviço. Fica também sob responsabilidade da equipe a vigilância constante dos locais de trabalho com implementação de atividades de promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados ao trabalho. **CONCLUSÃO:** A presente atividade possibilitou aos acadêmicos a aproximação com o tema e com o serviço. Foi observada viabilidade da implementação de ações direcionadas a saúde do trabalhador na rotina das ESF's, no entanto, percebeu-se a necessidade de maiores incentivos políticos direcionados ao estabelecimento de metas governamentais locais.

Apoio:

SÍNTESE DE POUCAS CAMADAS DE GRAFENO A PARTIR DA OXIDAÇÃO DO GRAFITE PELO SISTEMA $\text{Fe}^{2+}/\text{H}_2\text{O}_2$

MATHEUS LISBOA AGUILAR, AUGUSTO ROCHA PIFANO, MÁRCIO CÉSAR PEREIRA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

O grafite pode ser convertido a óxido de grafite através de tratamento químico com oxidantes fortes como $\text{KMnO}_4/\text{NaNO}_3\text{-H}_2\text{SO}_4$ (Método de Hummers), $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ou $\text{KClO}_3/\text{HNO}_3$. Após esfoliação química, o óxido de grafite é convertido a óxido de grafeno. Posterior redução química com hidrazina, ácido ascórbico ou gás H_2 leva a formação de camadas de grafeno, o qual tem ampla aplicação em diversas áreas da ciência. Entretanto, os processos de esfoliação química convencionais usando o método de Hummers ou clorato de potássio envolve a geração de gases tóxicos como NO_2 , N_2O_4 e/ou ClO_2 , o que torna a produção em escala do grafeno desfavorável ambientalmente. Assim, nós reportamos neste trabalho o uso de um sistema altamente oxidante, i.e. $\text{Fe}^{2+}/\text{H}_2\text{O}_2$, e ambientalmente favorável para oxidação do grafite a óxido de grafite. Posterior esfoliação com ultrassom e redução química com ácido ascórbico, leva a formação de poucas camadas de grafeno. Os materiais obtidos foram caracterizados por microscopia eletrônica de transmissão e espectroscopia Raman. As imagens de microscopia eletrônica de transmissão mostraram que a amostra de grafite expansível (G) apresenta morfologia do tipo placas, enquanto a amostra de óxido de grafite (OG) e a amostra esfoliada com ultrassom e reduzida com ácido ascórbico (OGR) apresenta morfologia do tipo folhas. O espectro Raman das amostras G, OG e OGR apresenta bandas em 1336, 1581 e 2680 cm^{-1} que podem ser atribuídas as bandas D, G e 2D, respectivamente. A banda em 1581 cm^{-1} está relacionada a estiramentos de ligações C-C no plano. A intensidade da banda D fornece informações da quantidade de defeitos nas camadas de grafeno. A razão de intensidade das bandas D e G (ID/IG) para as amostras G, OG e OGR foram 0,42, 0,60 e 0,29, respectivamente, sugerindo que o tratamento com o oxidante $\text{Fe}^{2+}/\text{H}_2\text{O}_2$ pode criar vários defeitos nas camadas de grafeno devido à sua oxidação. Após a esfoliação com ultrassom e redução química com ácido ascórbico a quantidade de defeitos estruturais diminui devido à restauração das camadas grafeno. O número de camadas de grafeno foi estimada considerando a banda 2D no espectro Raman. Baseado na largura da banda em 2680 cm^{-1} do espectro Raman da amostra OGR nós estimamos que o número de camadas de grafeno seja igual a 5. Neste trabalho nós mostramos um método simples, barato e ambientalmente favorável para produção de finas camadas de grafeno. O pré-tratamento de oxidação do grafite pode facilitar o processo de esfoliação do óxido de grafite usando ultrassom. Os materiais obtidos podem ser potencialmente usados em uma variedade de aplicações como em sistemas de armazenamento de hidrogênio, sensores, catálise, entre outro. Estudos posteriores serão realizados a fim de otimizar o processo de síntese de grafeno. AGRADECIMENTO: À UFVJM, ao CNPq e à FAPEMIG pelo apoio financeiro.

Apoio: À UFVJM, AO CNPQ E À FAPEMIG PELO APOIO FINANCEIRO

CARACTERÍSTICAS DA MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS - MDDA DA MICRORREGIÃO DE DIAMANTINA A PARTIR DA ANÁLISE DOS IMPRESSOS II

ARIANE TRINDADE, MARIA DO CARMO COSTA MIGUEL, RAQUEL GALICIELLI, DENISE PINHO RESILLE, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) é um programa desenvolvido por todas as Secretarias Municipais de Saúde, sendo uma importante ferramenta para avaliação do comportamento das doenças diarreicas agudas, devendo ser organizada de acordo com as necessidades locais, de forma a produzir resultados eficazes e imediatos no que diz respeito à tomada de decisão e definição de ações pelo nível municipal. Cada unidade de saúde cadastrada no Cadastro Nacional de Unidades de Saúde (CNES) possui um profissional que preenche e envia o impresso I, às Secretarias Municipais de seus respectivos municípios que condensam e transferem esses dados epidemiológicos para o impresso II, que por sua vez é enviado às Superintendências Regionais que analisam e enviam os dados às Secretarias Estaduais de Saúde. No impresso II, destacam-se dois campos que são de fundamental importância, o campo “procedência” que é importante na identificação mais precisa possível do local de ocorrência dos casos e o campo “análise”, que é necessário o uso das informações de semanas anteriores e da que está sendo trabalhada. Este trabalho objetivou avaliar as características da MDDA dos municípios da Microrregião de Diamantina a partir da análise dos Impressos II enviados à Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD). Foram analisadas 52 semanas epidemiológicas de cada um dos 15 municípios no período de janeiro a dezembro de 2011, e, utilizando-se uma planilha de acompanhamento e avaliação destes impressos, foi possível traçar o perfil das doenças diarreicas agudas e identificar os principais problemas no seu preenchimento. Entre os 3428 casos notificados, a faixa etária de maior ocorrência foi a de crianças de 1 a 4 anos, em 779 (22,72%). O plano A foi o tratamento mais utilizado (hidratação via oral em domicílio com Terapia de Reidratação Oral – TRO) em 1942 (56,65%) casos. Dos 780 impressos que deveriam ser entregues, foram enviados 678 (87%), dos enviados, 533 (78,61%) impressos apresentaram um ou mais erros de preenchimento. Dos impressos enviados, detectou-se erros no preenchimento dos impressos, principalmente nos campos “procedência” em 149 (21,98%) impressos e “análise” em 486 (71,68%) impressos. De acordo com o CNES, a microrregião apresentou 188 unidades cadastradas, porém de acordo com a notificação dos impressos, apenas 77 (40,96%) atendem os casos de diarreia. Sendo assim podemos traçar o perfil das DDA na micro região de Diamantina e concluir sobre a importância de haver por parte dos serviços de saúde um empenho no sentido de se notificar todos os casos de Doença Diarreica Aguda atendidos em todos os níveis de atenção, bem como o preenchimento correto e completo dos impressos II e o seu envio regular à SRSD.

Apoio: PIBEX UFVJM, PET SAÚDE, PRO SAÚDE ENF, SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, GRUPO DE PESQUISA RELACIONADA À SAÚDE.

PROMOVENDO A EDUCAÇÃO SEXUAL NO MUNICÍPIO DE CORINTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

LUCIANA ROBERTA DOS MAGALHÃES E SILVA, THEREZA RAQUEL MACHADO AZEREDO, VINICIUS DE MATOS FREITAS, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O Planejamento Familiar é definido pelo Ministério da Saúde como um direito sexual e reprodutivo que garante a livre escolha em se ter ou não filhos, utilizando-se para isso de um conjunto de ações, que devem ser oferecidos pelo governo, sendo vetada qualquer forma coercitiva por parte de qualquer instituição. Os serviços de planejamento familiar são importantes componentes da assistência à saúde reprodutiva, com o objetivo essencial de retardar ou evitar a gravidez, através da utilização de um método anticoncepcional adequado, que responda às suas necessidades individuais e condições fisiológicas da cliente. Contudo, abordar aspectos relacionados ao planejamento familiar e prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), nem sempre tem sido uma tarefa fácil. O uso de métodos contraceptivos vem aumentando entre a população brasileira, mas as limitações das informações podem prejudicar a escolha do método, como também ser um fator de resistência à aceitabilidade e uso desses métodos. Assim, o acesso à informação de boa qualidade e a disponibilidade de alternativas contraceptivas são aspectos fundamentais nos programas de planejamento familiar. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo realizar um relato de experiência de uma Oficina de Educação Sexual realizada por acadêmicos de enfermagem para moradores do município de Corinto, Minas Gerais, no intuito de informar e conscientizar sobre a prevenção de DST's e informações sobre os métodos anticoncepcionais existentes. Esta ação de extensão é parte do Projeto Universitário Cidadão, uma ação do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (SEDVAN), em parceria com a UFVJM, através da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, que busca realizar ações de intercâmbio técnico e cultural, como atividade extracurricular de extensão e prática de ensino. A Oficina foi realizada com moradores da cidade de Corinto, que se encontravam presentes no ESF Alvarenga, por meio da utilização de álbuns seriados de DST's, apresentação de modelos anatômicos de órgãos sexuais e quadro demonstrativo de métodos contraceptivos. Os presentes mostraram-se muito interessados e aproveitaram o momento para esclarecer suas dúvidas e receios quanto aos temas abordados. Além disso, demonstraram pouco conhecimento sobre as DST's e métodos contraceptivos, sendo a camisinha masculina e o anticoncepcional os mais conhecidos entre eles. Este trabalho permitiu o aprendizado e motivação dos acadêmicos, uma vez que proporcionou a estes uma interação e conhecimento da realidade local do município. Foi possível perceber que temas relacionados à sexualidade ainda são pouco discutidos, estando muito ligados a tabus, mitos, valores, rituais e crenças. Portanto, ações como esta são de grande relevância para a população, uma vez que esta percebe suas falhas e melhoram suas ações, além de servirem de multiplicadores, levando a informação para as demais pessoas.

Apoio:

A SAÚDE DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE DIAMANTINA: ESTUDO DE CASO*TATIANE FERREIRA DE CARVALHO, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA***Área:** EDUCAÇÃO**Categoria:** Pesquisa

O presente estudo tem por objetivo analisar os fatores objetivos e subjetivos que ocasionam sofrimento e adoecimento ocupacional de professores de Educação Física da cidade de Diamantina. Tal pesquisa se justifica pela importância do estudo sobre a saúde/adoecimento de professores considerando também sua área de atuação, identificando possíveis fatores para a causa de adoecimentos. Dentre as diferentes disciplinas da educação básica, a Educação Física exige do professor rotina diferente dos demais, sendo que estes (professores de Educação Física) gozam de uma prática diferenciada, tendo também como prioridade além da dimensão cognitiva e afetiva, a prática do movimento corporal, o que evidencia a sua importância na vida escolar de uma sociedade que a cada dia se torna mais ociosa. Sabe-se que muitas escolas, especialmente as públicas, mas não exclusivamente, as burocracias impostas, as condições de infraestrutura, de materiais e de espaços adequados para as aulas são precários, situações que podem vir a limitar a didática do professor, impossibilitando que este possa executar sua aula de forma condizente com o seu aprendizado e necessidades da sociedade. Tendo em vista tais considerações, é possível que esses fatores interfiram de forma negativa na saúde do professor, seja ocasionando sofrimento ou adoecimento, tanto psíquico como físico. Descrever o que esses docentes pensam, sentem e vivenciam é algo importante, no entanto é necessário explicar seus pensamentos, sentimentos e vivências, não no sentido restrito, mas sim na sociedade em que vivem, que constituem e delineia o seu modo de ser. Sendo assim o presente projeto pretende pesquisar a concepção dos 20 professores de educação física que atuam no município de Diamantina, e terá duas fases de execução: a primeira se constituirá em levantamento sobre as concepções, condições de trabalho e possíveis adoecimentos, a partir de questionário. Após este, a segunda fase será constituída da escolha de dois profissionais que devem obedecer a alguns critérios, dentre eles: solicitação de afastamento por adoecimento; as razões para o adoecimento devem estar relacionadas à atividade docente e ter preenchido mais de 70% das questões do questionário. A apreensão das informações será feita em dois momentos: entrevistas semi estruturadas com o objetivo de fazer um levantamento a respeito de escolhas, anseios, limitações, da vida profissional e pessoal do docente e, 2º momento - observações das aulas dos professores por duas semanas. Cabe ressaltar que a participação dos mesmos será de caráter voluntário. O presente projeto está em fase de desenvolvimento e pretende ampliar os conhecimentos a respeito da prática docente de professores de Educação Física, identificando as causas desencadeadoras do sofrimento e/ou adoecimento dos mesmos, assim como também, contribuir de forma significativa para a ampliação do contentamento e saúde dos profissionais da prática corporal do movimento.

Apoio: PIBIC

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE INTERMEDIÁRIOS PRECURSORES DE COMPOSTOS MESOIÔNICOS DO TIPO 1,3,4-TIADIAZÓLIO-2-AMINIDA

ANDRÉ PINHEIRO DA SILVA, ANA CARLA ALMEIDA GONÇALVES, MARCELO MOREIRA BRITTO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Os compostos mesoiônicos do tipo 1,3,4-tiadiazólio-2-aminida, que têm sido descritos como agentes antitumorais, podem ser obtidos a partir de várias rotas. Das rotas descritas na literatura podem-se citar duas delas que utilizam como reagentes de partida arilhidrazinas e possuem um intermediário em comum, a aciltiossemicarbazida, que ao sofrer uma reação de ciclodesidratação, gera o mesoiônico tiadiazólico de interesse. O presente trabalho tem como objetivo a preparação, purificação e caracterização estrutural do composto mesoiônico 4,5-difenil-1,3,4-tiadiazólico-2-fenilamina e seus intermediários, obtidos a partir de duas rotas sintéticas distintas. A partir dos experimentos realizados seguindo-se a rota 1, que utilizava como reagentes de partida a fenilhidrazina e o isotiocianato de fenila, obteve-se uma mistura da 1,4-difenil-tiossemicarbazida e da 1,3-difenil-tiossemicarbazida, as quais ao serem aciladas com cloreto de benzoíla resultaram na 1,4-difenil-4-benzoil-tiossemicarbazida e na 1,3-difenil-4-benzoil-tiossemicarbazida. No entanto, na presença de HCl somente a 1,4-difenil-4-benzoil-tiossemicarbazida sofreu reação de ciclodesidratação, produzindo a 4,5-difenil-1,3,4-tiadiazólio-2-fenilamina. Da rota 2, em que se usou a fenilhidrazina e o benzaldeído, obteve-se primeiramente a 1,3-difenil-hidrazona, que ao reagir com o cloreto de benzoíla produziu um composto viscoso não esperado. A síntese dos intermediários da primeira etapa de ambas as rotas foi bem sucedida, sendo que na primeira rota obteve-se um sólido cristalino de cor branca e na segunda rota o sólido obtido era cristalino de cor amarelo claro, assim como era esperado de acordo com a estrutura molecular e com o descrito na literatura. Para fins de elucidação estrutural dos compostos obtidos, foram feitas análises espectrométricas na região do IV e de RMN de ^1H e de ^{13}C . A partir dos resultados obtidos, conclui-se que na rota 1 é necessário maior controle nas condições da reação, de forma a minimizar a ocorrência de reações paralelas não desejadas. No entanto, ficou evidente que é possível obter o produto desejado sem a contaminação de outros produtos derivados da 1,3-difenil-tiossemicarbazida, uma vez que apenas o grupo tiocarbonila da 1,4-difenil-4-benzoil-tiossemicarbazida apresentou caráter nucleofílico suficiente para a ciclização. Analisando a rota 2 percebe-se que a transformação da fenilhidrazina em fenilhidrazona, utilizando o benzaldeído como grupo protetor constitui uma estratégia para a formação do composto desejado em melhores rendimentos. Quanto à segunda etapa desta rota, acredita-se que se obteve um composto desconhecido devido a possível degradação do cloreto de benzoíla enquanto esteve armazenado. No entanto, é preciso melhor estudar esta etapa para que sejam encontradas as condições necessárias para o prosseguimento da síntese da 4,5-difenil-1,3,4-tiadiazólio-2-fenilamina. Palavras-chave: Aciltiossemicarbazidas. Compostos Mesoiônicos. 1,3,4-tiadiazólio-2-amida.

Apoio:

OFICINA PARA PAIS DE CRIANÇAS HIPERATIVAS: UM RELATO DE EXPERIENCIA

CARLIANA BARBOSA BORGES, GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO, BÁRBARA KELLY LEÃO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: As crianças especiais necessitam de uma atenção diferenciada por parte dos pais e da escola, pois apresentam algum tipo de limitação seja ela visual, auditiva, mental ou motora. Estas crianças requerem certas adaptações para que possam atingir todo seu potencial. A criança hiperativa mostra um grau de atividade maior que as outras crianças da mesma faixa etária. É importante que os pais orientem estas crianças para que consigam realizar as atividades diárias e cumprir as regras sociais, uma vez que apresentam dificuldade de concentração. **NATUREZA DA AÇÃO:** Realização de uma oficina que faz parte de um projeto de extensão maior denominado: Educação em Saúde para pais de crianças portadoras de necessidades especiais: uma estratégia de inclusão social. **OBJETIVOS:** Promover educação para pais de crianças portadoras de necessidades especiais, em relação aos limites e potencialidades da hiperatividade; proporcionar aos pais conhecimentos da área de saúde e promover maior integração entre pais e filhos com necessidades especiais e a escola por eles frequentada. **PÚBLICO-ALVO:** pais de crianças portadoras de necessidades especiais matriculadas na Escola Estadual Ayres da Mata Machado. **ATIVIDADE DESENVOLVIDA:** No dia 12/04/2012 foi realizada uma oficina sobre os Transtornos de Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na Escola Estadual Professora “Ayres da Matta Machado”. Essa oficina teve início às 18:10 h e termino às 19:20 h. Neste dia estavam presentes 04 pais/responsáveis das crianças matriculadas na Escola Especial, uma das psicólogas da escola e a equipe do projeto. Para introduzir assunto, foi exibido um pequeno vídeo de motivação. Logo em seguida, a equipe fez uma apresentação em power point abordando o que significa o termo hiperatividade, quais as principais manifestações, como lidar com as crianças portadoras do transtorno e as habilidades que estas crianças podem desenvolver. Todos os temas foram discutidos com o público. **IMPACTOS DA AÇÃO:** Foi possível perceber que muitas vezes os pais não conhecem capacidade dos seus filhos e isso pode acabar comprometendo o desenvolvimento e o convívio social deles no dia-a-dia. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os pais devem participar, juntamente com o filho, de atividades promovidas pela comunidade, para que, as crianças portadoras de necessidades especiais sejam tratadas de forma igualitária e livres de preconceitos, sendo reconhecidas por suas potencialidades e não apenas pelos limites impostos pelas patologias.

Apoio:

O PERFIL, E CONDIÇÕES DE TRABALHO DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA DA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DO SERRO/ MG

MARCIANO BARROSO DUMONT

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi delinear e analisar o perfil, e as condições de trabalho dos professores de língua inglesa de escolas públicas no município de Serro/MG, sua forma de atuação em sala de aula e suas condições gerais de trabalho. O tipo de pesquisa realizada foi de abordagem quantitativa e qualitativa com trabalho de campo. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma entrevista semi-estruturada. Para a análise empreendida, adotamos o método de análise de conteúdo de Bardin. Foram entrevistados doze professores da rede estadual de ensino, cadastrados para lecionar língua inglesa no município estudado no ano de 2011. O resultado da pesquisa demonstrou que, embora seja um direito assegurado ao aluno da educação básica de aprender uma língua estrangeira, a Escola Pública da Rede Estadual ainda não oferece as condições necessárias para que o professor desenvolva adequadamente o seu trabalho, seguindo as diretrizes curriculares nacionais para o ensino de línguas estrangeiras. Palavras-chave: Ensino, aprendizagem de língua inglesa, escola pública estadual, professores de língua inglesa, abordagem comunicativa, diretrizes curricula

191

Apoio:

A AVALIAÇÃO DOS ALUNOS EGRESSOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI EM RELAÇÃO À PROPOSTA DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ALANA PIRES DALE, PRISCILA LOPES

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Introdução: O Projeto Político Pedagógico (PPP) pode ser denominado como a identidade da instituição, possuindo as características do local, das pessoas que a constituem e da sociedade onde se esta se encontra, sendo estes indivíduos os responsáveis por sua elaboração, da qual deve suprir as necessidades encontradas, prevendo o que deve ser transformado. **Objetivo:** Apresentar o PPP do curso de Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e suas implicações, relacioná-lo com a formação dos alunos egressos, investigando se sua formação foi adequada à realidade em que se encontram hoje dentro do mercado de trabalho, na perspectiva dos mesmos. **Metodologia:** Os sujeitos participantes foram os alunos egressos das três primeiras turmas, que estão trabalhando como professores de educação física em escolas de Diamantina. A metodologia utilizada para esse trabalho foi à pesquisa qualitativa, por meio de entrevista semi- estruturada, sendo esta feita a partir de temas geradores, que indagavam sobre o conhecimento do PPP, a relação deste com sua formação e sugestões de mudança do projeto. **Resultados:** O relato dos sujeitos revelou o desconhecimento do PPP, não tendo estes o contato antes, durante e nem depois da graduação, embora reconheçam ser importante que o aluno conheça o projeto antes de ingressar em uma universidade. Três dos quatro sujeitos relataram que as propostas contidas no PPP foram contempladas parcialmente durante a formação, embora a maioria deles tenham alegado que a graduação se distância um pouco da realidade profissional que enfrentam atualmente. Em relação às sugestões de mudança do PPP, os sujeitos propõem uma maior proximidade com a realidade escolar. **Conclusão:** A partir da literatura estudada e dos dados levantados na pesquisa de campo, podemos concluir inicialmente que o PPP das instituições de ensino superior não tem sido considerado pelos alunos antes de optarem por uma universidade. A distância entre o que se aprende na graduação com a realidade profissional sugere a possibilidade de uma falta conhecimento do PPP por parte dos docentes do curso, uma vez que o projeto propõe uma formação voltada para o cenário da comunidade local. A presente pesquisa faz parte do trabalho de conclusão de curso da autora que ainda está em fase de finalização. Entretanto, as conclusões parciais apontam para uma maior atenção ao PPP tanto por parte dos alunos, quanto pelos docentes para que a formação universitária se torne cada vez mais efetiva.

Apoio:

TREINAMENTO COM MANIPULADORES DE ALIMENTOS E AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE CONTROLE MICROBIOLÓGICO REALIZADOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO HOSPITALAR EM DIAMANTINA, MG.

MARINA AMARAL OLIVEIRA, TIAGO DE JESUS GUEDES, DIRLENE DA SILVA SENA, MARIA DE FÁTIMA GOMES DA SILVA, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Ensino

Através do treinamento são transmitidos conhecimentos que influenciam mudanças e atitudes expressivas à segurança do alimento, sendo necessária sua aplicação contínua, possibilitando maior informação e conscientização dos manipuladores. O manipulador é um dos principais veículos de contaminação principalmente pela falta de higienização pessoal adequada. Os riscos de contaminação aumentam a cada etapa do processamento. A detecção de micro-organismos em etapas posteriores à higienização e às operações de manipulação reforça a importância de procedimentos adequados de sanitização durante todas as etapas do processamento para prevenir a ocorrência de surtos de doenças de origem alimentar causadas por patógenos. O objetivo deste estudo foi promover capacitação de manipuladores de alimentos e verificar se os procedimentos de higienização pessoal e sanitização aplicados em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de Diamantina, Minas Gerais eram eficientes. O treinamento foi realizado com aulas expositivas e práticas aos manipuladores da Unidade Hospitalar com duração de 12 horas divididas em 5 dias, sendo abordados assuntos sobre higienização pessoal e do ambiente de trabalho. Após a capacitação, foram realizadas análises microbiológicas para avaliar a eficácia dos métodos de higienização e sanitização. Avaliou-se a qualidade microbiológica das mãos de manipuladores e de bancadas através da técnica do "SWAB TEST". Foram coletadas também amostras de alimentos cozidos servidos na unidade hospitalar, obtidos do balcão térmico trinta minutos após serem colocados nas cubas e de alimentos cozidos deixados à temperatura ambiente por 3 horas, utilizado como controle. Coletaram-se também amostras da salada (alface), após sanitização. Na análise microbiológica, foram utilizados os meios de cultura para a identificação de mesófilos (PCA), bolores e leveduras (BDA) e coliformes totais e E. coli (petrifilm 3M). Os resultados das análises microbiológicas das mãos, bancadas, alface e dos alimentos cozidos coletados no balcão térmico apresentaram desenvolvimento insuficiente de culturas para a contagem, comprovando que o método de sanitização e o monitoramento da temperatura do balcão térmico foram eficientes no controle de desenvolvimento desses micro-organismos investigados. Já a amostra utilizada como controle, coletada e exposta a temperatura ambiente apresentou desenvolvimento de $1,25 \times 10^6$ mesófilos totais, $2,3 \times 10^6$ bolores e leveduras, $5,25 \times 10^3$ coliformes totais e 11 E. coli. Conclui-se que os colaboradores apresentam bem informados quanto aos processos de higienização e sanitização, mas ainda sendo necessária a realização de treinamentos constantes, para reforçar boas práticas de fabricação.

Apoio:

PROBLEMAS DE LA VOZ EN DOCENTES*FABIANA RUTH ESPIN BORBORE***Área:** EDUCAÇÃO**Categoria:** Ensino

Existen factores personales entre las causas de los problemas de la voz como los hábitos alimenticios, de consumo de tabaco, e incluso de la forma de hablar y respirar. No obstante, dado que los hábitos de los docentes no difieren demasiado de los del resto de la población, si entre el profesorado las patologías de la voz tienen una incidencia mucho mayor, parece evidente que ello es debido a su profesión. El profesorado debe enseñar a los alumnos una materia concreta, adiestrarles en una forma de comportamiento y hacerles un estado óptimo de estimulación y ofrecerles un soporte afectivo, lo que conlleva a un uso intensivo de la voz que no se da en otras profesiones. Es por eso, que es importante tener en cuenta e instruirse sobre los riesgos del mal uso de la voz en los docentes. El objetivo del presente estudio es presentar las causas de los problemas de la voz en los docentes y las posibles soluciones y recomendaciones para su prevención. La metodología este trabajo es descriptiva teniendo en cuenta como muestra una encuesta realizada en la provincia de San Juan, Argentina por alumnos de la carrera de "Profesorado de Ingles" de la Universidad Nacional de San Juan.

194

Apoio:

SOB RUÍNAS E MEMÓRIAS: FIGURAÇÕES ALEGÓRICAS DA CASA*NOEMI CAMPOS FREITAS VIEIRA***Área:** LETRAS**Categoria:** Pesquisa

A figura do colecionador tem, sob a ótica benjaminiana, a tarefa heróica de salvar aquilo que foi descartado dando-lhe novos sentidos. Esta visão alegórica de Walter Benjamin inspira-nos a refletir sobre a imagem da casa familiar nos romances *Dois irmãos* (2000), de Milton Hatoum, e *Pelo fundo da agulha* (2006), de Antônio Torres. Na construção das narrativas em estudo a figuração da casa familiar, imobilizada e irrecuperável no passado e no presente, e o sentido dessa figuração são percorridos pela rememoração, que se constrói pela memória e pelo esquecimento. Neste sentido, os narradores atuam como colecionadores dos rastros dessas histórias, “inventariando o passado como propriedade morta”, nas palavras de Benjamin. Nesta perspectiva, essa figuração memorialística dá lugar a possibilidades de leituras alegóricas da casa como expressão ruínica das relações engendradas na construção das narrativas. Para os narradores/personagens o sentimento de não pertencimento a essa “outra” casa, constituída pelo discurso da memória, surge de uma distorção do espaço e do tempo, e por isso sua conseqüente incomunicabilidade.

Apoio: CNPQ

GOVERNANÇA DE TI: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA O GERENCIAMENTO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TI DA UFVJM

GUILHERME FRANCISCO MOREIRA BATISTA, CAROLINE QUEIROZ SANTOS

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

As instituições de ensino assim como as empresas, precisam de uma reformulação gerencial para se posicionar de uma maneira mais competitiva no mercado. Assim, diversos processos administrativos têm sido inseridos nas organizações e um desses processos é o planejamento estratégico de Tecnologia da Informação (TI). Isto porque, nas últimas décadas, a TI deixou de ser um mero coadjuvante no processo organizacional e passou a ser protagonista na estratégia do negócio das organizações. Com isso, a Governança de TI passou a ter grande valor dentro das empresas, pois ela visa gerenciar e controlar as iniciativas de TI nas organizações, para garantir o retorno de investimentos e a adição de melhorias nos processos empresariais. Para aplicação da Governança de TI por parte das organizações, faz-se necessário a existência de informações, controles, processos e procedimentos, todo um framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI. Dentre os vários frameworks existentes para Governança de TI, um que vem sendo bastante utilizado é o COBIT – Control Objectives for Information and Related Technology. A proposta do trabalho foi desenvolver uma ferramenta, com base no modelo COBIT, que possibilite gerenciar o planejamento estratégico de TI da UFVJM. Para criação de um planejamento, o COBIT propõe quatro principais domínios: Planejar e Organizar; Adquirir e Implementar; Entregar e Dar Suporte; Monitorar e Avaliar. Por meio de uma entrevista com o chefe do Departamento de Tecnologia de Informação da UFVJM foi constatada a inexistência desse tipo de planejamento dentro da instituição e a necessidade de se ter um sistema informatizado que permita realizar o planejamento de TI de forma automatizada. A metodologia foi dividida em quatro fases visando alcançar o objetivo do trabalho: a) estudo da literatura; b) estudo do sistema a ser desenvolvido e preparação das tecnologias a serem utilizadas; c) desenvolvimento; d) análise dos resultados. O sistema desenvolvido para apoio ao planejamento estratégico de TI permite criar metas, definir medidas para que as metas sejam alcançadas, atribuir responsáveis e datas limites para aprovação, além de um espaço para controle e execução de um plano de ação, caso algo esteja errado. O sistema também permite a aprovação e avaliação do sucesso ou insucesso da meta criada. Por possuir essas funcionalidades, acredita-se que o sistema seja capaz de apoiar de uma forma objetiva a gestão do planejamento estratégico de TI da UFVJM baseado no modelo COBIT, pois para a criação de um planejamento, o usuário do sistema pode utilizar os quatro principais domínios do COBIT. Com a utilização do sistema, a UFVJM poderá planejar os seus investimentos na área de TI de forma organizada e eficiente.

Apoio:

VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE NIVELAMENTO EM DISCIPLINAS BÁSICAS E AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS COMO INGRESSANTES DOS CURSOS SUPERIORES.

MARCOS VALERIO MARTINS SOARES, ERIKA NOGUEIRA PENA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A educação, em seus diversos níveis (do fundamental ao superior) tem cada vez mais procurado se adaptar à vivência do discente fazendo com que este aplique seus aprendizados em sua vida prática, independente da sua formação. Isso faz com que o professor, principalmente do ensino superior, apresente muito mais do que o conhecimento da matéria, mas, além disso, uma capacidade de desenvolvimento das habilidades necessárias à utilização deste conhecimento. Neste momento, faz-se importante entender o que se chama relação pedagógica e todos os aspectos envolvidos no seu entendimento. O processo didático do ensino/aprendizagem não pode contar somente com bons professores, bons alunos e o desenvolvimento de tecnologias para que possa acontecer com sucesso. Com o objetivo de minimizar problemas como evasão escolar e elevados índices de retenção e melhorar a relação ensino/aprendizagem, a adoção do nivelamento disciplinar pode contribuir para a reversão de problemas causados pela precariedade do nível de escolaridade dos ingressantes, esperando reforçar principalmente conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática do ensino fundamental e médio uma vez que muitos alunos chegam ao ensino superior sem saber regras básicas de ortografia, concordância ou cálculo. Conforme ressaltado no transcrito deste trabalho, o nivelamento disciplinar das disciplinas básicas, especialmente as exatas e lingüísticas vem sendo adotado pelas instituições de ensino superior como mecanismo de melhoramento das condições cognitivas dos ingressantes, dando-lhe suporte específico nos conteúdos elementares à sua formação. Esta pesquisa aponta indicativos que orientam para uma adesão significativa ao nivelamento disciplinar como alternativa de melhoria do processo ensino/aprendizagem.

Apoio:

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE USUÁRIOS DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PRESIDENTE KUBITSCHKE

THEREZA RAQUEL MACHADO AZEREDO, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI, CANDICE ELLEN BARBALHO LAGE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A Estratégia de Saúde da Família vem sendo adotada pelo Ministério da Saúde como estratégia de reorganização do sistema de saúde com caráter substitutivo em relação à rede de Atenção Básica tradicional, sendo a porta de entrada aos serviços de Saúde. Nas UBS Tradicionais há prestação de um atendimento médico centralizado, diferentemente das ESF, onde há exigência de uma equipe multiprofissional em que se prioriza a Promoção da Saúde e a Prevenção de Agravos. A Unidade de saúde de Presidente Kubitschke - MG divide em um mesmo espaço físico esses dois modelos. Esta organização do serviço, parece não resolver os problemas apresentados pela população, uma vez que muitas pessoas retornam ao serviço apresentando as mesmas queixas, além de não haver uma referência em relação aos profissionais do serviço. Com isso, os usuários parecem não encontrar um acolhimento condizente com suas expectativas e nem um serviço com integralidade e equidade no atendimento. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo apreender as representações da população de Presidente Kubitschke sobre a Unidade Básica de Saúde. Trata-se de um estudo qualitativo, onde foram selecionados, por meio das fichas de triagem, os usuários que procuraram esse serviço de saúde mais de uma vez no mês, no período de abril de 2010 a abril de 2011. Foram identificados 43 usuários que se enquadram no perfil da pesquisa. Desses, 14 não foram incluídos por não pertencerem à área de abrangência ou não terem sido identificados pelas Agentes Comunitárias de Saúde. Foram realizadas entrevistas abertas com 13 usuários, por meio de um roteiro de entrevista semi-estruturado, que, após a transcrição, foram analisadas a partir da análise do discurso. De acordo com a análise realizada, observamos que os usuários procuram o serviço de saúde na esperança de encontrar um atendimento melhor, mais rápido e com um médico mais disponível para atender a suas demandas de saúde. Estes usuários associam a resolução de seus problemas ao atendimento médico, quantidade de fichas de encaminhamento disponibilizadas pela equipe e prescrição de medicamentos, sendo percebido o atendimento da equipe como demorado e com pouca escuta por parte dos profissionais. O atendimento também foi qualificado pelos usuários a partir de perguntas feitas durante a consulta, orientações dadas e resolutividade dos problemas. Quando questionados sobre o que é preciso ser feito para melhorar o atendimento oferecido pela Unidade, os usuários reclamaram da falta de pediatra disponível, além de médico de plantão aos finais de semana para casos urgentes e uma maior quantidade de médicos trabalhando na Unidade. Conclui-se que, ainda, há muito a ser trabalhado para que se alcance a equidade e resolutividade da assistência, contribuindo para um atendimento humanizado. É importante repensar o processo de trabalho da equipe, implementando posturas que possam favorecer mudanças na forma de atendimento, centrando-o nas necessidades reais dos usuários.

Apoio: PRÓ-SAÚDE

LICO02: UM CATALISADOR PROMISSOR PARA USO EM PROCESSOS DE OXIDAÇÃO DO GLICEROL

ELIANDRO SILVA NASCIMENTO, MÁRCIO CÉSAR PEREIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O aumento expressivo do mercado de eletrônicos, principalmente o de telefones celulares, tem chamado a atenção de ambientalistas de todo o mundo com relação à disposição de resíduos, como baterias de íon-Li, no ambiente. Nos EUA, Japão, França, Alemanha e Suécia a reciclagem de baterias é uma prática bem sucedida. No caso específico da reciclagem das baterias de íon-Li, os países de destaque são o EUA e o Canadá. No Brasil, entretanto, a situação ainda é bem diferente, pois não existe uma lei federal que obrigue a reciclagem das baterias de íon-Li. De acordo com as resoluções 257 e 263 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), as baterias de íon-Li podem ser dispostas no lixo doméstico. Dentro deste contexto, nós propomos neste trabalho a reciclagem das baterias de íon-Li de telefones celulares para uso como catalisadores em processos de oxidação do glicerol a fim de produzir novas moléculas com valor agregado. O catalisador usado neste trabalho, LiCoO₂, foi extraído dos cátodos esgotados de baterias de íon-Li e tratado com uma solução de H₂O₂ a 80 °C durante 2 horas para remoção dos solventes orgânicos. O resíduo preto obtido foi lavado com água destilada a 40°C para retirar os possíveis sais de lítio e resíduos de cobre que poderiam estar presentes no cátodo das baterias. O material obtido foi caracterizado por difratometria de raios X e microscopia eletrônica de varredura. As reações de oxidação catalítica do glicerol foram realizadas a 270 °C em um reator químico usando 20 mL de uma mistura (9/1: m/m) glicerol/água, 30 mg de catalisador e 1 mL de H₂O₂ 30%(v/v) durante 120 min. Os produtos da reação foram monitorados por espectroscopia UV-VIS. A análise do padrão de DRX do resíduo de baterias de íon-Li revelou que o material preto obtido é formado por LiCoO₂ (92 %massa), Co₃O₄ (3 %massa), Al₂O₃ (1 %massa) e Al (4 %massa). A imagem de MEV mostrou que o resíduo obtido da reciclagem de baterias íon-Li é formado por agregados de cristais e microporos. O espectro do glicerol após reação com H₂O₂ apresentou duas bandas de absorção bem definidas em 213 e 245 nm. Na presença de catalisador (sem H₂O₂) além daquelas duas bandas, observa-se absorção na faixa de 285 a 400 nm e em 520 nm, indicando a formação de novos produtos a partir do glicerol. A coloração amarela observada para essa amostra sugere a conversão do glicerol em novos produtos. Na presença do catalisador e H₂O₂ aparecem bandas de absorção em 221, 247 e 365 nm que correspondem a bandas de absorção de novas moléculas derivadas do glicerol. Medidas usando CG/MS e Espectrometria de Massas com Fonte de Ionização Electrospray ainda estão sendo realizadas para confirmar a identidade dos produtos obtidos. No entanto, os resultados preliminares obtidos indicam que o rejeito de bateria de íon-Li apresenta grande potencial para uso como catalisador em reações químicas de oxidação do glicerol.

Apoio: AO CNPQ E À FAPEMIG PELO APOIO FINANCEIRO

OFICINA SOBRE A ARTICULAÇÃO DA REDE DE APOIO: UM RELATO DE EXPERIENCIA

CARLIANA BARBOSA BORGES, MIRTES RIBEIRO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, TANIA AUXILIADORA DA MATA OLIVEIRA, DÉBORA SANTOS DE PINHO, LARISSA ROCHA ALVES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

INTRODUÇÃO: O PET foi criado para apoiar atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão. Formado por grupos tutoriais de aprendizagem, o PET propicia aos alunos participantes, sob a orientação de um tutor, a realização de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica do estudante e atendam às necessidades do próprio curso de graduação. Dentre os eixos de trabalho do PET-Saúde/Saúde Mental-UFVJM, está a articulação da rede de apoio. As redes de atenção a saúde são conceituadas como arranjos organizativos de unidades e ações de saúde, de diferentes setores da saúde, que buscam garantir a integralidade do cuidado. A integração em saúde consiste em criar e manter uma governança comum de atores e organizações autônomas, com o propósito de coordenar sua interdependência, permitindo-lhes cooperar para a realização de um projeto (clínico) coletivo. **Objetivos:** Desenvolver a capacitação dos dispositivos comunitários existentes em Diamantina para a articulação da rede de apoio ao combate ao uso de álcool e outras drogas. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma oficina em alguns dos dispositivos comunitários da cidade de Diamantina – MG foram convidados. Nesse encontro final foi discutido sobre a articulação da rede de apoio, na qual foi apresentado um vídeo com uma situação problema e todos foram convidados a resolvê-la, mediante a articulação entre os dispositivos presentes. **RESULTADOS:** O encontro final abriu novas possibilidades para a articulação e formação da rede, cabendo ao Conselho Municipal Antidrogas de Diamantina e ao Centro de Apoio Psicossocial álcool e drogas serem organizadores da rede de apoio. Percebeu-se também que muitos dispositivos comunitários desconheciam algumas funções desenvolvidas por outros setores. **CONCLUSÕES:** Com esse encontro promovido pelo PET, foi possível perceber que uma das grandes dificuldades para a operacionalização da rede de apoio foi à falta de comunicação entre os dispositivos. Com isso, tentou-se deixar claro o quanto que essa ferramenta é importante para que ocorra a articulação da rede de apoio.

Apoio:

ANALISE NUTRICIONAL DO MILHO TRANSGÊNICO SUBMETIDO A DIFERENTES FORMULACOES COMERCIAIS DE GLYPHOSATE

SARAH STÉPHANE DIAMANTINA DA COSTA, MAXWEL COURA OLIVEIRA, GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O milho transgênico (Roundup ready), tem sido amplamente utilizado no Brasil nos últimos anos, pois permite a utilização do herbicida glyphosate em área total, sem que haja dano a cultura, entretanto seu uso contínuo poderá acarretar plantas daninhas resistentes e tolerantes a este herbicida, como *Commelina benghalensis* (trapoeraba) e *Richardia brasiliensis* (poaia-branca). Com isso objetivou-se com estudo avaliar o estado nutricional do milho transgênico (RR) submetidos a diferentes formulações comerciais de glyphosate, crescendo isoladamente e com plantas daninhas tolerantes a este herbicida. Adotou-se arranjo fatorial em esquema 3x6, constituído pelas combinações, milho RR solteiro, Milho RR com *Commelina benghalensis* e Milho RR com *Richardia brasiliensis*, com a aplicação de cinco formulações comerciais do herbicida glyphosate, Atanor®, Gliz®, Roundup Ultra®, Roundup WG® (Sal de amônio) e Roundup Ready® (sal de isopropilamina) e, mais a testemunha (sem aplicação). O delineamento utilizado foi em blocos casualizados com quatro repetições, e cada vaso tinha capacidade volumétrica de 8 L, contendo amostra de solo, representou uma unidade experimental. De acordo com os resultados pode-se inferir que cada formulação utilizada não afeta de maneira diferenciada os teores de N nas folhas de milho, isso depende principalmente espécies daninhas presentes em estado de competição com a cultura. Analisando o nutriente fósforo, tanto a formulação quanto a competição afetou os seus teores no milho, sendo que, o milho em competição com a *Commelina benghalensis* foi mais afetado negativamente que o milho solteiro e o milho + *Richardia brasiliensis*. Avaliando o teor de potássio (K) para o efeito de competição dentro de cada formulação, observou-se que a testemunha não sofreu com a concorrência das plantas daninhas por esse nutriente, mas percebeu-se que o tratamento milho + *Richardia brasiliensis* não foi afetado por nenhuma das formulações testadas. Já o milho + *Commelina benghalensis* comportou-se de maneira oposta, sendo afetado negativamente por todas as formulações, com exceção da formulação Ready. Todas as formulações comerciais de glyphosate afetaram de forma diferenciada os teores de nutrientes N, P, K na cultura do milho RR, tanto competindo com *Richardia brasiliensis* quanto com *Commelina benghalensis*, sendo que, efeitos mais severos foram observados nas plantas de milho RR quando crescendo juntamente com *Commelina benghalensis*.

Apoio: FAPEMIG

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO CAFÉ E CAFEÍNA EM RATOS WISTAR.

IARA RIBEIRO RODRIGUES, ANA PAULA FERNANDES DE SOUZA, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, TANIA REGINA RIUL, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O café possui um aroma e sabor atrativo, o que justifica e estimula a grande aceitação e consumo desta bebida. É um alimento rico em cafeína, e quando consumido em excesso pode causar prejuízos à saúde. Os objetivos deste estudo foram avaliar os efeitos do tratamento sub-crônico com café e da cafeína no peso corporal e dos órgãos (baço, coração, fígado, rins, supra renais e testículos), comprimento dos ossos (fêmur e tibia), ingestão de alimentos (sólidos e líquidos) e parâmetros bioquímicos (colesterol total, glicemia e triglicérides) em ratos Wistar. Foram utilizados 30 ratos com 42 dias, distribuídos em 5: Controle (C) – receberam ração e água; Cafeína (CA) – receberam ração e água contendo 1% de cafeína; Café 1% (CC1) – receberam ração e café contendo 1% de cafeína; Café 0,05% (CC5) – receberam ração e café contendo 0,05% de cafeína; café 0,025% - receberam ração e café contendo 0,025% de cafeína. A ração e líquidos eram ofertados ad libitum e o tratamento durou 35 dias, durante os quais os animais foram pesados semanalmente e o consumo de alimentos diariamente. No 36o dia, após jejum de 24 horas, os animais foram anestesiados e retirado 2 mL de sangue para avaliação bioquímica. Após o sacrifício, os órgãos/ossos foram retirados e pesados/medidos. Os dados foram submetidos a ANOVA, seguida do teste de Newman Keuls ($p < 0,05$). Os animais CC1 pesaram menos do que os C, CC5 e CC25. Em relação ao baço, os CC5 pesaram menos do que os C e CC25; os CC1 menos do que os C. As supra renais dos CC1 pesaram menos do que as dos Ca e CC25. Os CC1 apresentaram menor peso dos testículos do que os C, CA, CC5 e CC25 e os CC25 pesaram mais do que os C. Os ratos CC1 apresentaram menor comprimento do fêmur do que os C, CC5 e CC25 e menor tibia do que os C, CA, CC5 e CC25. Os animais CC25 apresentaram maiores taxas de glicemia do que os CC1 e CC5 e os CC1 maiores taxas de colesterol total do que os C e CC25. Os animais CC1 comeram menos do que os C ao longo do tratamento e beberam menos na primeira semana. Mediante a análise, pôde-se concluir, que o café com 1% de cafeína reduziu o peso corporal, do baço, supra renais, testículos, o comprimento do fêmur e tibia, o consumo de ração e líquidos e aumentou o colesterol total, entretanto, a cafeína na mesma dose não apresentou alterações.

Apoio: FACULDADE DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – UFVJM

AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ESTRUTURAS DE HELMINTOS E PROTOZOÁRIOS INTESTINAIS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS EM ESTABELECIMENTOS DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

*JOÃO GABRIEL GUIMARÃES LUZ, HELEN RODRIGUES MARTINS, MARCOS VINÍCIUS
BARBOSA, SAMIRA DINIZ RESENDE, BARBHARA MOTA MARINHO, JOÃO VICTOR LEITE
DIAS, GUSTAVO HENRIQUE BAHIA DE OLIVEIRA*

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

O hábito de ingerir hortaliças cruas pode ser relevante na transmissão de parasitas intestinais ao homem, uma vez que estruturas infectantes podem ser veiculadas juntamente com os vegetais. A contaminação das hortaliças pode ocorrer em decorrência de precárias condições higiênico-sanitárias adotadas durante a cadeia produtiva ou comercial das mesmas. Diante dessa realidade, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de estruturas de helmintos e protozoários intestinais em amostras de alface (*Lactuca sativa* L.), cebolinha (*Allium fistulosum* L.) e rúcula (*Eruca sativa* L.) comercializadas em um supermercado, uma quitanda e uma feira livre da cidade de Diamantina - Minas Gerais. Duas amostras de cada hortaliça foram compradas aleatoriamente e mensalmente, em cada um dos três estabelecimentos, durante o período de Fevereiro a Julho de 2011, totalizando 108 exemplares. As hortaliças foram processadas e analisadas empregando o método descrito por Oliveira e Germano (1992) com ligeiras modificações. O percentual de contaminação global dos três tipos de hortaliças foi de 51,0%, sendo detectadas dez diferentes estruturas pertencentes a helmintos e protozoários intestinais, com predominância de larvas de *Strongyloides* spp. (36,5%), cistos de *Entamoeba coli* (26,0%), ovos de ancilostomídeos (12,9%) e ovos de *Hymenolepis nana* (8,2%). Entre as amostras positivas 43,6% apresentaram mais de uma forma parasitária. A alface apresentou índice de contaminação de 61,1%, a cebolinha de 44,4% e a rúcula de 47,2%. Em relação aos estabelecimentos, as hortaliças adquiridas na feira livre apresentaram índice de contaminação significativamente maior (77,8%) que as adquiridas no supermercado (50,0%) e quitanda (25,0%). Os dados obtidos revelaram um alto grau de contaminação das hortaliças, sendo o cultivo em campo provavelmente a etapa em que esta ocorreu. Dessa forma, se torna extremamente necessária a adoção de ações de conscientização em saúde, a melhoria nas práticas de lavagem e desinfecção dessas hortaliças antes de seu consumo, bem como constantes investigações dos métodos de cultivos e outras peculiaridades do ponto de vista higiênico-sanitário por parte das agências sanitárias competentes do município.

Apoio:

DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DAS GLÂNDULAS DE SEDA DE ARANHAS DO GÊNERO ISCHNOTHELE ANNULATA TULLGREN, 1905 (MYGALOMORPHAE: DIPLURIDAE)

PALOMMA SUELEM SIQUEIRA ROCHA, JOSÉ PAULO LEITE GUADANUCCI, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

A ordem Araneae compreende duas subordens (Mesothelae e Opisthothelae), a subordem Mesothelae é constituída de duas infraordens (Araneomorphae e Mygalomorphae). As Mygalomorphae são conhecidas como aranhas caranguejeiras e primitivas. A ordem Araneae conta com uma grande diversidade de espécies, ficando atrás da ordem Acari e de cinco ordens de insetos. As aranhas são animais muito conhecidos, possuem hábitos noturnos, são animais predadores e são caracterizadas pela presença de fiandeiras na região posterior do abdome e glândulas de veneno conectadas às quelíceras. A diversidade das aranhas se deve, em grande parte, à capacidade de produzir teia, que evita a excessiva perda d'água, lhe confere abrigo e aumenta a capacidade de predação possibilitando a colonização de diversos ambientes e sua consequente diversificação. As aranhas possuem diferentes tipos de glândulas possuindo funções diferentes e nomes específicos. Acredita-se que os diferentes tipos de glândula de seda evoluíram a partir de um único tipo e se divergiram na anatomia, no conteúdo do lúmen e na morfologia. O gênero Ischnothele está incluído na família Dipluridae, infraordem Mygalomorphae. As aranhas dessa família são caracterizadas pelas longas fiandeiras laterais posteriores, que lhes conferem a capacidade de tecer grande quantidade de teia. Os refúgios dessas aranhas são constituídos de uma porção tubular associada a uma teia de captura em formato de lençol. A morfologia e a histologia das glândulas de seda foram estudadas, respectivamente através de dissecções e cortes histológicos. As glândulas são tubulares, constituídas aos pares e possuem uma camada única de células cilíndricas. A estrutura da glândula mostra que elas apresentam forte atividade de secreção, compatível com a grande produção de teia dessas aranhas. A cutícula apical presente auxilia na manutenção da resistência dessa glândula para que ela não se rompa quando o material for secretado. Foi possível observar camadas musculares ao redor de grandes conjuntos de glândula, que pode sugerir um mecanismo de expulsão de seda. Alguns estudos afirmam a inexistência de musculatura associada a essas glândulas e esses dados representam o primeiro registro desse arranjo histológico. Esses dados são resultados preliminares de um estudo comparativo de glândulas de seda de aranhas que tecem teias com características distintas.

Apoio:

O PAPEL DAS PAIXÕES E DA RAZÃO NA CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE POLÍTICA SEGUNDO THOMAS HOBBS.

JULIANA PEREIRA TIGRE, RAFAEL LUCAS SANTOS AVELINO, CLÁUDIO EDUARDO RODRIGUES

Área: FILOSOFIA

Categoria: Pesquisa

Na concepção de Thomas Hobbes - pensador inglês do século XVII - é possível perceber que as paixões são manifestações oriundas da natureza humana e estão intimamente ligadas à ideia de movimentos da mente. Hobbes denomina paixão como sendo o modo como determinado movimento se manifesta nos homens. Sendo as paixões manifestações oriundas da natureza humana, é certo que tanto no estado de natureza como no estado civil, essas paixões se fazem presentes mesmo que em formas diferentes de atuação. A partir dessas idéias podemos levantar os seguintes questionamentos: como as paixões humanas contribuem para a instituição do estado civil? Neste estado, as paixões realmente mudam de foco ou permanecem como no estado de natureza? Para realizar tais objetivos de cunho filosófico, adotou-se a pesquisa bibliográfica fundamentada, em primeiro lugar, no levantamento de bibliografia relacionada ao tema. Em segundo lugar, procedeu-se a leitura, análise, documentação e discussão de textos de Hobbes, bem como de textos de comentadores de sua filosofia, no intuito de verificar as posições que os mesmos adotam em relação à temática das paixões, da razão e dos fundamentos do Estado. Tal metodologia permitiu analisar o estado natural descrito por Hobbes, verificando como as paixões, juntamente a razão, promovem o processo de passagem do estado de natureza para o Estado Civil. A adoção de tais passos metodológicos permitiu compreender: a) apesar da tradição filosófica ter associado as paixões ao descontrole e desmedida e, conseqüentemente, vistas como as causas dos conflitos do chamado estado de natureza, elas também podem, e se tornam de fato, o impulso que move os seres humanos a buscarem a segurança e a paz e fugirem do estado de guerra; b) a razão consiste em instrumento para conhecimento dos meios mais adequados para alcançar as finalidades estabelecidas pelas paixões; c) de modo especial, as paixões do medo, do desejo e da esperança, levam os seres humanos a preferirem a paz ao estado de guerra. Assim, a partir dessa busca por proteção, os homens abdicam de sua liberdade natural conferindo, por meio de um contrato, poder a um ser artificial originário desse pacto. Esse ser, que se denomina Estado Civil, sendo o mesmo responsável por assegurar aquilo que em estado de natureza parecia inviável: a segurança e a paz para os homens. Palavras-chave: Razão. Paixões. Estado natural.

Apoio: FAPEMIG

PRINCÍPIOS DA FILOSOFIA POLÍTICA DE THOMAS HOBBS

RAFAEL LUCAS SANTOS AVELINO, JULIANA PEREIRA TIGRE, CLÁUDIO EDUARDO RODRIGUES

Área: FILOSOFIA

Categoria: Pesquisa

Thomas Hobbes (1588-1679) é considerado por intérpretes como o primeiro crítico profundo da concepção tradicional de mundo a partir da filosofia moderna. Esta se caracteriza por romper com a concepção tradicional de mundo físico e hierarquizado, bem como pela crítica à subordinação dos indivíduos ao ordenamento e finalidade natural e objetiva. Logo, torna-se um dos principais defensores da tese de que o ser humano, a partir de seus interesses e cálculos mentais, é a fonte criadora e legitimadora das instituições sociais e políticas. O presente trabalho de caráter introdutório pretende a partir da pesquisa bibliográfica, investigar as concepções de razão e de paixões na filosofia política de Hobbes, buscando entender o caráter e os papéis desempenhados pelas mesmas na determinação da ação dos indivíduos e a natureza do individualismo hobbesiano e suas influências sobre a vontade humana na constituição do Estado. Posteriormente, surge como necessidade procurar caracterizar e classificar o papel das paixões e a delimitação da razão e sua tarefa prática, por meio da leitura, análise e documentação da bibliografia relacionada à temática, principalmente dos textos de Hobbes, a saber, *Leviatã* e *De Cive* e de seus comentadores. Influenciado pela geometria e física de Galileu, Hobbes busca formar cadeias de argumentos livres de qualquer absurdo, confusão ou erro, sendo qualquer construção teórica racional necessitada da exatidão dos cálculos. O autor parte do conceito de sensação que permite ao homem a interação de qualidade tais como sabor, temperatura, luz ou cor figurada ou cheiro do objeto. Em seguida, Hobbes vai considerar então o chamado de discurso mental, demonstrando que o homem então aspira para si o que lhe faz bem, ao que lhe dá prazer, ao que é bom pra si; e rejeita o que lhe faz mal, o que causa dor, o que é ruim. Tendo a paixão um importante papel nas ações dos homens, resultante da influência de um determinado objeto exterior. A racionalidade humana fornece princípios básicos, que caracterizam as “leis de natureza”, de limitação destas paixões individualistas, que competem para o estado de guerra e desconfiança. Isso se figura como um princípio guia para uma vida melhor e mais satisfeita; é, portanto, uma opção que permite aos homens viverem de forma mais harmoniosa contrária aquele estado de guerra de todos contra todos. Hobbes demonstra que a constituição do Estado Civil é obra da racionalidade humana. O Estado é instituído para promover a paz e o bem estar dos homens e, portanto, não é algo natural, mas sim algo artificial, produto da racionalidade humana. Assim, fica claro que a origem do Estado se fundamenta sobre bases profundamente egoístas e individualistas, tendo a paixão e a razão humana, papéis fundamentais nas ações, fazendo com que o homem abdique racionalmente de sua total liberdade, cedendo-a a um soberano, satisfazendo de uma vez por todas aquele desejo primário de conservação de si.

Apoio: FAPEMIG

DISCUSSÃO E ANÁLISE DA AULA TEÓRICO-PRÁTICA LECIONADA PARA OS ALUNOS DO 9º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL DE SOPA, UMA PROPOSTA DO MODELO DIDÁTICO INVESTIGATIVO

GUILHERME MENDES SOARES, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS, ANDRE CARNEIRO MUNIZ, MICHEL BECHELENI ÁVILA GUIMARÃES, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA NEVES, FABIANE NEPOMUCENO COSTA, PHILIPPE LUAN BRITO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

No ensino de ciências e biologia vem sendo discutido a necessidade de aulas que envolvam os alunos, de forma a estimular a aprendizagem e a criatividade desses alunos. O professor deve ser um agente que aproxime o aluno do conhecimento, realizando mais que a transmissão do conhecimento, bem como ser um agente transformador no processo de produção da ciência e formador de alunos com desenvolvimento acadêmico, social e crítico em sua plenitude. O Laboratório de ensino I ofereceu uma oportunidade de evidenciar a dificuldade de elaborar uma aula prática e todo um processo de construção dessa aula que mostrou ser trabalhoso e recompensante. A aula que foi elaborada pelos discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) visou inserir os discentes na prática profissional, de forma a ambientar a atividade de lecionar de uma forma que use o método investigativo para buscar estimular o potencial dos alunos. O grupo formado por quatro discentes do curso de Ciências Biológicas, no qual foi orientado por três professoras que nortearam a elaboração e exercício da aula, lecionou a aula para uma turma do 9º ano do ensino fundamental de uma escola situada em Sopa, um distrito do município de Diamantina, Minas Gerais. A turma era composta por 11 alunos com uma faixa etária de 14 a 17 anos, todavia, no dia da aula compareceram apenas sete alunos acompanhados pela professora de ciências. A aula abordou o ensino da química no ensino fundamental e foi lecionada no Laboratório de Química Geral do Departamento de Química da UFVJM, sob supervisão de uma das professoras do departamento de Ciências Biológicas que lecionou a disciplina de Laboratório de Ensino I. O principal objetivo era ministrar uma aula de cunho investigativo na educação formal para uma turma de ensino fundamental, e avaliar o desempenho dos alunos nos estágios pré aula e pós aula. A análise do questionário possibilitou ao grupo concluir a respeito do nível de conhecimento da turma em relação ao tema abordado. Foi possível perceber que os alunos possuem dificuldade em expressar conceitos teóricos e relacioná-los com exemplos práticos que ocorrem no seu cotidiano, por exemplo, muitos alunos não conseguiram exemplificar situações em que ocorre a filtração em situações domésticas. Com relação à aula, os discentes do curso de ciências biológicas tiveram uma ótima experiência com relação a ministrar aulas, pois os alunos se mostraram muito interessados o que aumentou o rendimento dos discentes e também dos alunos deixando a aula mais dinâmica possível e colocando os alunos não como receptores do que era passado na aula prática, mas como participantes ativos do que era discutido em sala de aula, inclusive as das dúvidas e debates que surgiram com o decorrer do tempo, pois o ponto mais importante para a aula era que os alunos soubessem a importância daquilo que estavam aprendendo no dia a dia.

Apoio:

ESTUDO COMPARATIVO DA MORTALIDADE INFANTIL ENTRE OS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A MICRORREGIÃO DE DIAMANTINA, O ESTADO DE MINAS GERAIS, O BRASIL E O MUNDO EM 2009.

DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES, MARIA DA CONCEIÇÃO JUSTE WERNECK
CÔRTEZ, EUGÊNIO MARCOS ANDRADE GOULART

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A microrregião de Diamantina (MRD) está localizada no Estado de Minas Gerais e é composta por 15 municípios. Para o ano 2000, a maioria apresentou o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH em situação considerada ruim, quando comparados os seus valores e suas posições a de outros municípios dentro do Estado de Minas Gerais. Essa situação confirma-se com a ocorrência de alarmantes taxas de mortalidade infantil (TMI), observadas na microrregião para o mesmo período. Enquanto a taxa brasileira por 1.000 nascidos vivos (1.000 / NV) foi de 26,7, a da região sudeste foi de 18,0 e a do Estado foi de 22,6, a taxa média da MRD foi de 40,1. Pelo fato da TMI indicar o risco de um recém-nascido evoluir para o óbito e ser considerada como um dos mais importantes indicadores da situação de saúde de uma população, este trabalho foi desenvolvido. **Objetivo:** Determinar a taxa de mortalidade infantil para os 15 municípios da MRD e comparar com os valores do Estado de Minas Gerais, do Brasil e do mundo. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional e descritivo realizado na MRD, referente ao ano de 2009. Inicialmente, foram localizadas as Declarações de Óbito (DO) emitidas entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2009 por estabelecimentos de saúde e Cartórios de Registro Civil, para menores de um ano. A seguir, foi estabelecido o número de nascimentos de crianças vivas, ocorridos no mesmo ano e então, calculadas as TMI. Os valores da TMI mineiras, brasileiras e mundiais foram obtidas através de consultas bibliográficas. **Resultados e discussão:** Foram localizadas 56 DO sendo que, entre três municípios não houve óbito infantil. Os valores da TMI variaram entre 12,71 e 65,57 por 1.000 NV e, portanto revelaram valores além do aceitável pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que é de 10/1.000 NV. Perante a classificação quantitativa sugerida pela OMS, 40% registraram taxas baixas, 47% taxas médias e 13% altas TMI. A média da MRD foi de 24,70/1.000 NV, sendo superior à mineira (14,06/1.000 NV) e à brasileira (22,58/1.000 NV) e inferior à mundial (44,13/1000 NV). Entre os valores do limite superior, as taxas são comparáveis àqueles encontrados no continente africano como na República da Gâmbia. **Considerações:** É notório entre todos os países dos continentes, os esforços empreendidos nas últimas décadas e o declínio do número de óbitos na população infantil. Entretanto, estes ainda aparecem como expressivos e passíveis de redução em determinadas regiões. A MRD é um exemplo a ser citado desta situação e se torna ainda mais preocupante por a magnitude deste tipo de óbito depender da combinação de fatores relacionados às condições de vida, e ser evitável pela atuação dos serviços de saúde e das políticas públicas de saúde.

Apoio: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG, UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM, COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES.

CRESCIMENTO IN VITRO DE FUNGOS MICORRÍZICOS SOBRE EFEITO DE HERBICIDAS

LANA IVONE BARRETO CRUZ, GUILHERME DUMBÁ MONTEIRO DE CASTRO, MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA, TALLES FERREIRA SILVA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

No sistema moderno de produção agrícola a utilização de diversas tecnologias auxiliam o aumento da produtividade. Entre elas se destaca a produção de mudas com a inoculação de fungos micorrízicos, visto que a associação com estes fungos podem abreviar o tempo para a formação de mudas, devido à capacidade de aumentar a absorção de diversos nutrientes. Outra prática adotada nas áreas cultivadas é aplicação de herbicidas para auxiliar o manejo das plantas daninhas. Entretanto, existem consequências vinculadas ao seu uso, como os diversos efeitos sobre organismos que podem ser benéficos ao crescimento das plantas como os fungos micorrízicos. Desta forma, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o crescimento in vitro do fungo *Piriformospora indica* em meio com a aplicação de herbicidas. O trabalho foi realizado sob condições de laboratório, utilizando o delineamento inteiramente casualizado, com seis repetições e a parcela experimental constituída por uma placa de petri com um quadrado de 5 cm², *Piriformospora indica*. Foram realizados três ensaios com os herbicidas Ametrin, Diuron e Sulfentrazone, testando cinco doses para o Ametrin 0; 0,75; 1,5; 3; 6 L ha⁻¹; Diuron 0; 0,8 ; 1,6; 3,2; 6,4 L ha⁻¹ e Sulfentrazone 0; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6 L ha⁻¹, com avaliações realizadas em função do tempo, com intervalos de três dias até o 12º dia para Ametrin e Sulfentrazone e até o 15º para o Diuron. Houve interação entre as doses e as épocas avaliadas sobre o crescimento do fungo micorrízico para todos os herbicidas aplicados. Com o Ametrin a dose que proporcionou o maior crescimento no 12º dia foi a 2,48 L ha⁻¹. Para o Diuron foi observado decréscimo no crescimento do fungo de 16,5% ao 15º dia com a maior dose. E para o Sulfentrazone o crescimento do fungo foi 14,1% maior que no cultivo sem aplicação do herbicida ao 12º dia. Entre os herbicidas testados Diuron inibiu o crescimento in vitro do fungo *Piriformospora indica*. A aplicação do Ametrin até a dose equivalente a 2,48 L ha⁻¹ e do Sulfentrazone até a dose 1,6 L ha⁻¹ não interferiram no crescimento do fungo, podendo ser utilizado para auxiliar o manejo sem prejudicar os micro-organismos benéficos ao desenvolvimento das plantas

Apoio: UFVJM, CAPES, FAPEMIG

ANÁLISE DA MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS NA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA, A PARTIR DO IMPRESSO II

KARLA APARECIDA DE OLIVEIRA SOUZA, CAMILA CRISTINA SILVA, DENISE PINHO
RESILLE, RAQUEL GALICIELLO, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA
CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A doença diarreica aguda (DDA) é reconhecida como importante causa de morbimortalidade no Brasil. Sua incidência elevada impõe desafios concretos para seu registro e a inobservância da obrigatoriedade de notificação de surtos e a aceitação tanto de parte da população como de profissionais de saúde de que a ocorrência da diarreia é fato "normal" são fatores que têm contribuído para o insucesso em seu controle e para a instalação de surtos inesperados. O Grupo PET-Saúde (Programa de Educação Tutorial) /Vigilância em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM desenvolve o projeto "Vigilância das Doenças Diarreicas Agudas e das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) nos Municípios de Jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina-SRSD/MG" que visa à implantação e implementação da Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) e a Vigilância Epidemiológica das DTA. O objetivo deste trabalho foi relatar a experiência da acadêmica em relação à avaliação do preenchimento, no ano de 2011, dos formulários onde são registrados os casos de diarreia atendidos em cada Unidade de Saúde, os impressos II da MDDA, os quais são encaminhados semanalmente à SRSD pelos 34 municípios que a compõem. Com os dados obtidos, foi feita uma análise descritiva que foi apresentada, em reunião, aos responsáveis pela MDDA de cada município. Para a uniformização das informações a serem repassadas aos municípios, utilizou-se uma planilha criada pelo Grupo PET-VS. A partir das análises, pode-se notar os seguintes erros cometidos no preenchimento desses impressos: no campo "análise", campo que permite ao serviço verificar se houve ou não o aumento de casos, mudança na faixa etária ou no comportamento usual das diarreias, 30 municípios (88,2%) não fazem comparação dos dados com a semana epidemiológica anterior. Já 22 municípios (64,7%) não indicam, no campo "procedência", se o caso pertence à zona urbana ou rural, o que possibilitaria verificar o local de predominância dos casos naquele município, e 18 (52,9%) não indicam se houve diarreias com sangue. Ainda, a falta de preenchimento por grande parte dos municípios de outros campos dos impressos, não permite fazer um acompanhamento preciso da incidência da diarreia, principalmente quando as semanas não são notificadas (silenciosas) ou quando se verifica a subnotificação da doença diarreica. Assim, podemos constatar que o preenchimento do impresso II é feito de maneira incorreta pela maioria dos municípios, não apresentando, portanto, dados reais do comportamento das diarreias. Espera-se que, a partir do conhecimento dos dados levantados, os registros sejam realizados de forma correta pelos responsáveis, para o desenvolvimento de uma adequada monitorização das doenças diarreicas agudas, possibilitando, assim, o seu controle.

Apoio:

O PROJETO DE ESCAVAÇÃO DO QUINTAL DA CASA CHICA DA SILVA: O ESTUDO DAS FAIANÇAS FINAS DO SETOR 06

THAISA DAYANNE ALMEIDA MACEDO, ILZIANE CARMEM MARTINS, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

PROJETO DE ESCAVAÇÃO DO QUINTAL DA CASA CHICA DA SILVA: O ESTUDO DAS FAIANÇAS FINAS DO SETOR 06 O objetivo principal dessa comunicação é apresentar uma parte do Projeto de Escavação do Quintal Casa da Chica (uma iniciativa do IPHAN-MG, em parceria com o LAEP/NUGEO/UFVJM), representada pelo estudo das faianças finas (ou louças inglesas) evidenciadas no setor 06 da escavação. A escavação teve início em 2011 tendo como principal objetivo compreender o cotidiano de uma casa diamantinense por meio dos vestígios materiais deixados ao longo do tempo, de modo que pudéssemos inferir sobre o uso social do quintal, sua importância para o cotidiano da casa, as técnicas construtivas envolvidas em sua constituição e as causas que levaram a sua estruturação, etc. O quintal passou a ser compreendido como um remanescente cultural, capaz de fornecer dados que pudessem ser extrapolados para toda uma região. Até o presente momento percebe-se a grande variedade de cultura material, sobretudo do século XIX e XX, representada por faianças finas, cerâmica cotidiana, cachimbos, vidraria, metais e mesmo materiais construtivos. No caso das faianças finas, pode-se observar uma densidade e diversidade muito grande, representadas por diferentes estilos tais como: Borão Azul, Willow Pattern, Blue Edged, Green Edged, Polícromo, Floral, etc., todos os estilos comuns nos séculos XIX e XX. A densidade e diversidade dessas faianças finas nos fazem elencar um número significativo de hipóteses sobre o cotidiano da casa e, portanto, justificando a importância do estudo dessa cultura material para a história Diamantinense. Como metodologia, foram elencados alguns atributos tais como: esmalte, tipologia do fragmento, fabricante (indicando até mesmo cronologia), decoração, etc. Os resultados são preliminares, mas certamente cooperarão para compreensão do modo de vida de uma casa abastada em Diamantina ao longo do tempo.

Apoio:

THE EFFECTS OF PASSIVE WARM-UP VS. WHOLE-BODY VIBRATION ON HIGH-INTENSITY PERFORMANCE DURING SPRINT CYCLE EXERCISE

NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, SÍDNEY JOSÉ COSTA, SUELI FERREIRA DA FONSECA, ROSALINA TOSSIGE GOMES, FERNANDO JOAQUIM GRIPP LOPES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Pesquisa

Objective: To compare the effects of passive warm-up (PW), whole-body vibration (WBV), and control (C) on high-intensity performance during sprint cycle exercise. **Methods:** Six recreationally trained men performed a 30-seconds sprint cycle test after the three aforementioned conditions; each test was carried out on a different day following a balanced-order experimental tests. The WBV consisted of 5 minutes of squats associated with WBV (45 Hz, 2 mm). The PW consisted of 30 minutes of PW using a thermal blanket on the thighs and legs (35 W). The C consisted of 30 minutes of no warm-up with the subject lying down. Motor neuron excitability from the vastus lateralis muscle, evaluated by electromyography (EMG), was determined prior to exercise at rest and during sprint cycle exercise. Blood lactate levels (BL), evaluated by spectroscopy, and muscle temperature (MT) of the thigh, estimated indirectly by measuring skin temperature, were determined at following time points: prior to exercise at rest (before and after experimental conditions), immediately and 3 minutes after the 30-s sprint cycle test. **Results:** Peak power, relative power, relative work, time of peak power, and pedaling cadence were significantly higher in the WBV compared to C ($P < 0.05$). Although MT was significantly greater in PW compared to WBV and C prior to exercise ($P < 0.01$), no significant differences were observed between the experimental conditions for BL immediately after sprint cycle exercise ($P = 0.35$) and in EMG during sprint cycle exercise ($P = 0.16$). **Conclusions:** It is plausible to suggest WBV as a method for an acute increase in high-intensity performance during sprint cycle exercise for athletes immediately before competition or training.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ

EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBIO CONTÍNUO VERSUS ACUMULADO SOBRE O DESEMPENHO AERÓBIO, PRESSÃO ARTERIAL E PARÂMETROS CORPORAIS DE RATOS WISTAR: UM ESTUDO PILOTO

LILIANE VANESSA COSTA PEREIRA, DIRCEU DE SOUSA MELO, LIDIANE GUEDES OLIVEIRA, GABRIELA SILVA, LÁZARO LOPES MOREIRA, MAYARA MEDEIROS DE FREITAS CARVALHO, RENAN EUFRÁSIO ASSIS DE ALMEIDA, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

213

A prática regular de exercícios físicos tem papel importante na prevenção e controle de diversas doenças crônicas e promove benefícios a saúde (MATSUDO, 2009). A recomendação mínima do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), para uma prática regular, é de 30 minutos diários, em única sessão ou mais, 5 vezes na semana, sendo que o exercício físico pode ser realizada de forma contínua ou acumulada. O treinamento contínuo é caracterizado por exercícios aeróbios, de longa duração, podendo ocorrer ou não variação de intensidade (MCARDLE, 2003). Já o acumulado, caracteriza-se pela realização de duas ou mais sessões de exercícios, de curta duração ao longo do dia (ACSM, 2011). Ambas as formas de exercícios trazem benefícios à saúde, porém as adaptações do organismo ao treinamento podem ser distintas. O presente estudo objetivou comparar os efeitos de um treinamento físico aeróbio realizado de forma contínua versus acumulada sobre o desempenho aeróbio, pressão arterial (PA) e parâmetros corporais de ratos Wistar. Foram utilizados 18 ratos machos, distribuídos em três grupos experimentais: Grupo sedentário (GS); Treinado contínuo (GTC): os animais realizavam uma única sessão de treinamento e Treinado acumulado (GTA): os animais realizavam três sessões ao longo do dia, com intervalo de quatro horas, totalizando um mesmo volume de exercício. O protocolo de treinamento e o teste de capacidade aeróbia máxima foram realizados conforme o protocolo de treinamento em piscina (Almeida e cols., 2009). A PA foi mensurada por pletismografia de cauda ao longo do período experimental. Ao final do protocolo os animais foram resubmetidos ao teste de capacidade aeróbia e posteriormente eutanasiados. O estudo obteve aprovação pelo Comitê de Ética no Uso de Animais/UFVJM – registro 014/11. Os dados foram apresentados como média \pm o desvio padrão e, para comparação dos grupos, foi realizada uma análise de variância two-way seguida do teste de Tukey, com nível de significância estabelecido em $*p < 0,05$. Sobre a capacidade aeróbia e PA, observou-se que os animais treinados tiveram uma melhora no desempenho aeróbio e uma redução nos valores médios de pressão em relação aos animais do GS, porém apenas no GTC foi observada diferença estatística. Desempenho aeróbio pós-treinamento, GS ($531,8 \pm 81,13$), GTC ($751,2 \pm 82,1$), GTA ($660 \pm 118,1$). Sobre o peso corporal e gordura visceral, os animais GTA apresentaram menores valores respectivamente GS ($74,80 \pm 27,67$), GTC ($43,43 \pm 34,48$), GTA ($18,64 \pm 14,04$) e GS ($5,09 \pm 1,29$), GTC ($4,21 \pm 1,98$), GTA ($3,530 \pm 0,89$). As medidas de peso do coração, comprimento da tíbia e hipertrofia cardíaca não apresentaram diferenças estatísticas. Em conclusão, o treinamento contínuo foi mais eficiente na melhora do desempenho aeróbio e PA quando comparado ao treinamento acumulado. Recomenda-se novas investigações, com um maior número de animais, para comparação dos efeitos de ambos os treinamentos.

Apoio: CNPQ

CITOTOXICIDADE DE DUAS FRAÇÕES DE *AGERATUM FASTIGIATUM* EM LEUCÓCITOS DO SANGUE PERIFÉRICO

ETEL ROCHA VIEIRA, FABRÍCIO DE OLIVEIRA, BETHÂNIA ALVES DE AVELAR, LUIZ ELIDIO GREGORIO, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Ageratum fastigiatum (Asteraceae) conhecida popularmente como “matapasto”, é uma planta encontrada no cerrado, indicada popularmente como antiinflamatória, cicatrizante, analgésica e antimicrobiana (1,2 e 3). Quimicamente a planta apresenta esteróides, terpenóides e cumarinas (4 e 5). Tendo em vista que dados preliminares indicaram uma atividade antiinflamatória do extrato bruto, este projeto apresentou como objetivo realizar estudo fitoquímico biomonitorado com o extrato diclorometano (DCM) de *Ageratum fastigiatum* coletada no Campus JK da UFVJM, com vistas ao encontro das classes químicas responsáveis pela atividade imunomodulatória. Para tal, as partes aéreas da planta foram pulverizadas em moinho de facas, em seguida fez-se o extrato DCM por meio da lavagem do pó e filtração em papel de filtro e realizou-se o fracionamento do extrato em coluna de Sephadex devidamente condicionada com diclorometano (DCM) onde foram coletadas 23 frações de 50 mL, a fim de atribuir as concentrações não tóxicas aos leucócitos destas frações. A citotoxicidade das frações 04 e 21 (maior massa), foram avaliadas em culturas de células mononucleares do sangue periférico com quatro horas de incubação com as doses 2×10^{-4} e 2×10^{-5} mg/mL, sendo (n=3). Após o período de cultura, as células foram incubadas com uma solução contendo iodeto de propídeo (PI) e anexina-FITC. Imediatamente após a marcação as amostras foram lidas em citômetro de fluxo (FACS Scan). A frequência de células viáveis foi determinada pela ausência de marcação por PI e anexina, enquanto a frequência de apoptose e morte celular foi determinada pela marcação por anexina+PI e apenas PI, respectivamente. Os resultados indicaram que na concentração 2×10^{-4} mg/mL tanto a fração 04 como a fração 21 alteraram a viabilidade em relação ao grupo controle (Controle $87,0 \pm 60$, F04 $12,42 \pm 5,93$, F21 $63 \pm 2,34$). Foi observado que a morte celular se deu por indução da apoptose, uma vez que o percentual de células marcadas somente com anexina foi maior nas culturas tratadas com esta concentração (Controle $6,52 \pm 1,32$, F04 $77,74 \pm 12,73$, F21 $31,21 \pm 4,73$). Já a concentração 2×10^{-5} mg/mL de ambos extratos não alterou a viabilidade dos linfócitos em relação ao grupo controle. Esses dados indicam que a concentração 2×10^{-5} mg/mL de ambas frações, não alteraram as condições das culturas celulares quando comparados com o grupo controle, portanto esta é a concentração indicada para futuros testes de imunomodulação in vitro. Bibliografia: 1- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2002. 2- CARVALHO, J. C. T. Fitoterápicos anti-inflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas. São Paulo: Tecmedd Editora, 2004. 3- DEL-VECHIO, G. et al. Rev. Bras. Farm., v. 88, 181-184, 2007. 4- BOHLMANN, F. et al. Phytochemistry, v. 20, p. 1434-1435, 1981. 5- GONÇALVES, L. D. et al. Rev. Bras. Farmacogn., v.21, n.6, 2011.

Apoio: AGRADECIMENTO A CNPQ E FAPEMIG

COMPRIMENTO DE CLADÓDIO E DOMINÂNCIA APICAL NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PITAIA

MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES, PEDRO MACHADO PEREIRA, RODRIGO AMATO MOREIRA, RAONI PEREIRA DE CARVALHO, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A pitaia (*Hylocereus undatus*) é uma cactácea, originária da América Tropical e Subtropical, pertence ao grupo das espécies frutíferas tropicais de alto potencial agronômico e econômico. Atualmente é procurada pelo exotismo de sua aparência e por suas características organolépticas. O principal método utilizado para a propagação da espécie é a estaquia. Nesse sentido, a determinação do tamanho do cladódio é uma característica importante no momento de selecionar as estacas para a formação de mudas e na ausência de material propagativo os viveiristas podem seccionar o cladódio. Diante disso, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a influência do tamanho de cladódios e da dominância apical na produção de mudas de pitaia. O trabalho foi realizado em casa de vegetação do Setor de Fruticultura, Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, Minas Gerais. O experimento foi conduzido seguindo o esquema fatorial 3 x 2, sendo os fatores três tamanhos de cladódios: 20; 25; 30 cm e dois tipos de estaca: com e sem dominância, distribuído no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições e cinco estacas por parcela. O plantio das estacas foi realizado em sacos de polietileno de 15 x 22 cm, contendo como substrato a mistura de terra, areia e esterco na proporção de 2:1:1 (v/v). As irrigações foram realizadas de forma manual, mantendo-se a umidade do substrato na capacidade de campo. Aos 90 dias após o plantio das estacas foram avaliados: percentual de estacas enraizadas, número de brotações, comprimento de brotações (cm), massa seca das brotações (g) e massa seca de raízes (g). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias a 5 % de probabilidade de erro. Foi observado enraizamento de 100% para as estacas formadas por cladódios de 20, 25 e 30 cm, em ambos os tipos de estaca com ou sem a dominância apical. Entretanto, as mudas formadas por cladódios sem dominância apical o número de brotações foi maior quando comparadas com as que foram produzidas por cladódios com dominância. Para o comprimento de brotações as estacas com dominância apical emitiram brotações com maior tamanho, sendo observadas nessas mudas correlações negativas, mostrando que quanto maior o número de brotações menor o comprimento destas. Comparando-se o tamanho das estacas, observou-se que as mudas formadas por cladódios de 30 cm proporcionaram a emissão de maior número de brotações. Diante dos resultados obtidos, que o cladódio com 30 cm de comprimento, com dominância apical foi o mais favorável para produção de mudas de pitaia.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG.

ACOLHIMENTO, ATENÇÃO CONTINUADA E GRAU DE AFILIAÇÃO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

DARLENE DA SILVA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A Estratégia Saúde da Família busca romper com paradigmas cristalizados e incorpora um novo pensar e agir na perspectiva de mudança e conversão do modelo assistencial. Nesse sentido, o trabalho em saúde deve incorporar mais tecnologias leves que se materializam em práticas relacionais, como, acolhimento, atenção continuada e grau de afiliação entre usuário/serviço. A partir destas constatações este trabalho visou avaliar a prática do acolhimento relacionada ao grau de afiliação e a atenção continuada entre 384 responsáveis por crianças cadastradas em seis equipes de saúde da família por meio de um estudo transversal. Foi utilizado o Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool). Em relação às 384 crianças 52,9% (n=203) eram do sexo feminino, 55,5% (n=213) menores de 3 anos, 71,6% (n=275) viviam com o pai e a mãe. De acordo com o critério Brasil 48,2% (n=185) famílias estão entre a classe D e E seguida de 39,6% (n=152) na classe C. Dos entrevistados 77,6% (n=298) identificaram a ESF como fonte regular de atenção para o cuidado de saúde das crianças, destes 86,6% (n= 258) foram designados. Foi estatisticamente comprovado que as famílias que tem a equipe de saúde da família como referência para o atendimento de sua criança tem o maior grau de afiliação com este serviço, 60,4% (n=180) com grau de afiliação 4 ($p=0,00$). Das 258 famílias que foram designadas para terem o atendimento de sua criança na estratégia de saúde da família 60,1% (n=155) tem grau de afiliação 4 com o serviço de saúde, seguido de 30,2% (n=78) que tem grau de afiliação 3. Foi comprovado estatisticamente que ser designado a ser atendido na estratégia saúde da família, não promove uma diminuição com o grau de afiliação ($p=0,00$). Em relação ao acolhimento/ atenção continuada na equipe saúde da família, 86,6% (n=258) referiram sempre/ muitas vezes serem atendidos pelo mesmo profissional, para 87,2% (n=260) o profissional entende o que ele diz e pergunta e 88,6% (n=264) respondem de forma que ele entende. Para 93,6% (n=279) a criança é atendida com atenção e para 82,9% (n=247) os profissionais dão tempo para falarem de suas preocupações e problemas, 86,6% (n=258) se sentem a vontade para falar com o profissional, 69,8% (n=208) sabem quais os problemas mais importantes para o cuidador, 76,8% (n=229) conhecem a história médica completa da criança, 67,1% (n=200) sabem todas as medicações que a criança utiliza. Ao questionarmos se o profissional conversaria com algum familiar caso o responsável pela criança solicitasse 68,6% (n=204) disseram que sempre e se trocariam este serviço se fosse possível 68,8% (n=205) disseram que sim. A partir destes resultados pode-se inferir que o acolhimento/grau de afiliação e atenção continuada nestes serviços tem permitido uma interação usuário-profissional satisfatória, imprescindível para um atendimento à saúde com qualidade e que a adscrição da população na ESF não interfere no grau de afiliação do serviço com a unidade.

Apoio: PROSAÚDE, FAPEMIG, CNPQ

INFLUÊNCIA E PARÂMETROS DA CAVITAÇÃO EM SISTEMAS DE BOMBEAMENTO

MARCELO HENRIQUE TAVARES GOMES

Área: ENGENHARIA MECÂNICA

Categoria: Ensino

A cavitação é um sério problema que ocorre em Sistemas de Bombeamento, pois diminui a vida útil das tubulações de sucção e afeta o Desempenho Hidráulico da Bomba, pois será diminuída colaborando com o aumento da Perda de Carga. Ela é provocada em razão da variação da pressão do sistema em relação a Pressão de Vapor do fluido bombeado. O propósito deste Trabalho é relacionar diversos parâmetros da Mecânica dos Fluidos como Número de Reynolds, Diagrama de Moody, Fator de Atrito e equacionar com as Equações de Bernoulli. Será também interessante estudar as curvas de NPSHR e NPSHD e descobrir o ponto de operação da Bomba com e sem cavitação para descobrir a Vazão Máxima. Certamente a Potência e o Rendimento da Bomba serão influenciados pela cavitação e pode-se desenvolver projetos futuros a fim de estudar com equações e fórmulas matemáticas a fim de se descobrir um rendimento ótimo a partir de uma certa vazão mássica ou volumétrica. A altura manométrica no qual a bomba terá que submeter para vencer a viscosidade, rugosidade, atrito e perdas de carga terá valores modificados em razão da cavitação. Por fim, poderemos estudar os danos estruturais causados pela cavitação nas instalações de bombeamento sob o ponto de vista macroscópico e microscópico como por exemplo as tensões residuais e defeitos cristalinos. Tem que ser deixado claro que se trata de um tema relevante na Engenharia Mecânica, Civil e Hidráulica.

Apoio:

A ABORDAGEM AO NEGRO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA

JÉSSICA CRISTINA ARAÚJO

Área: HISTÓRIA

Categoria: Ensino

A ABORDAGEM AO NEGRO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA Camila Ribeiro de Matos Pereira, Dayane dos Santos Vieira, Jéssica Cristina Araújo, Manaara Ribeiro Paim, Renata Moreira da Silva, Renata Louback de Oliveira, Tainá Batista Souza, Rubianara Ap. da Conceição. O ensino de história ao longo dos anos vem se mostrando capaz de contribuir para o desenvolvimento da consciência de cidadania de milhares de estudantes pelo país, ao mesmo tempo em que serve de instrumento para a construção de suas identidades. É exatamente neste contexto que o livro didático se insere. Este deve fornecer instrumentos e estratégias pedagógicas capazes de despertar interesses e motivações. Sentindo-se instigado pelas questões de seu cotidiano, os alunos poderão entender o passado como parte de um processo que lhes permite compreender e tomar consciência de sua realidade social, para então atuar sobre ela. A partir da lei 10.639, promulgada em 2003 as escolas públicas e privadas ficaram sendo obrigadas a trabalhar aspectos das culturas afro-brasileiras e africanas. Pontifica-se que a temática dos negros nos livros didáticos de história se mostra por vezes reduzida. O negro é abordado apenas quando se trata dos conteúdos referentes a abolição da escravatura. Em um país que a população negra foi trazida contra sua vontade e escravizada por cerca de três séculos a própria lei educacional torna-se uma conquista dos afro-brasileiros. Utilizando as coleções dos livros do “Programa Nacional do Livro Didático” - PNLD 2012 destinadas ao ensino médio foram analisadas 19 das 24 coleções aprovadas. O principal instrumento de estudo são as imagens (a iconografia) referentes a cada tema em que o negro é retratado. O interesse não está em caracterizar como se dá a relação das imagens com os textos e sim averiguar se entre as representações visuais predominam positivas ou as negativas. O que de mais importante ficou para todos os envolvidos no projeto é que o negro não deve ser relegado ao esquecimento ao se estudar episódios históricos da história do país como se aqui não estivessem ou que nada fizeram. No Brasil, o programa de distribuição de manuais escolares movimenta cifras na casa dos milhões. Números esses que despertam o interesse de grandes empresas que esperam lucros vultosos. Esses livros, em tese, vão ser instrumentos com presença garantida nas escolas de todo país e desempenhar um papel, para muitos, considerado central na relação ensino aprendizagem. Conhecendo melhor o material que se tem em mãos, experimentando novas formas de explorá-lo, pode-se fazer com que ele não se torne “critério do saber” e sim um instrumento valioso na relação que compõe com professores e alunos um ensino de qualidade.

Apoio: PIBID HISTÓRIA- CAPES

RESPOSTA TECIDUAL DA MUCOSA LINGUAL SUBMETIDA À CARCINOGENESE EXPERIMENTAL E TRATADA COM EXTRATOS DE PRÓPOLIS

FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, RICARDO LOPES ROCHA, NÁDIA LAGES LIMA, POLIANA RIBEIRO BARROSO

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Este foi um estudo semiexperimental, in vivo, randomizado, quantitativo. Objetivo: avaliar a reação tecidual da mucosa lingual de hamsters, submetida à aplicação tópica, diária e alternada de 9,10-dimetil-1,2-benzantraceno (DMBA) e extrato etanólico de própolis (EEP) de uma apresentação comercial. Materiais e métodos: Sessenta hamsters foram divididos em três grupos, com dois períodos experimentais, 13 e 20 semanas. A borda lateral da língua foi submetida à aplicação tópica, diária e alternada de DMBA 0,5 % e EEP 30 % (grupo EEP, n = 20), DMBA 0,5 % e extrato aquoso de própolis (EAP) (grupo EAP, n = 20), DMBA 0,5 % e soro fisiológico (grupo DMBA, n = 20). Realizou-se análise da ocorrência dos tipos de alterações clínicas e histológicas. Além disso, mensurou-se a área e volume das alterações clínicas, a ocorrência das alterações estruturais (AE) e citológicas (AC) do tecido epitelial escamoso com atipias e a área histológica dos carcinomas de células escamosas (CCE). Para a análise estatística, aplicaram-se os testes ANOVA, qui-quadrado, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Resultados: Para todas as variáveis analisadas, não houve diferenças significativas na comparação entre os grupos nos dois tempos experimentais. Em 13 semanas ocorreu uma única lesão de CCE no grupo EEP. Em 20 semanas, a maior ocorrência de CCE também foi no grupo EEP. Conclusão: o EEP, com teor alcoólico de 30 %, favoreceu reação tecidual da iniciação e da promoção da carcinogênese, por mecanismos ainda não elucidados.

Apoio: CAPES

ESPAÇOS MÉTRICOS E GRUPOS TOPOLÓGICOS

*WILLIAN VIEIRA DE PAULA, MOACIR ALOISIO NASCIMENTO DOS SANTOS, ANDERSON LUIZ
PEDROSA PORTO*

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

A teoria de grupos topológicos envolve o estudo da teoria algébrica de grupos e da topologia geral. Tal estudo está relacionado principalmente com o conceito de continuidade, que provém da estrutura topológica, e o conceito de simetria, que está relacionado com as propriedades da ação do grupo sobre espaços topológicos. Exemplos de grupos topológicos muito importantes são os grupos de Lie, pois vários desses grupos são utilizados em física teórica e nas engenharias. Outro tipo desses grupos, são os chamados grupos profinitos que são limite inverso de certos grupos quocientes finitos. O objetivo principal desse trabalho é estudar as propriedades elementares dos grupos topológicos. Para tanto, fizemos um estudo introdutório dos espaços métricos e das funções contínuas entre tais espaços. A revisão literária terminou com o estudo do conceito de um espaço topológico, em especial estudamos os espaços topológicos compactos, conexos, Hausdorff, dentre outros. Finalizamos o nosso estudo mostrando que um sistema fundamental de vizinhanças V , do elemento identidade num grupo G , fornece uma única topologia T , que torna G um grupo topológico de tal forma que V é um sistema fundamental de vizinhanças do elemento neutro em relação a T . Palavras-chave: teoria de grupo, espaços métricos, espaços topológicos, funções contínuas, grupos topológicos.

Apoio: CNPQ

CRESCIMENTO VEGETATIVO DE MUDAS DE OLIVEIRA EM COMPETIÇÃO COM PLANTAS DANINHAS

LARISSA MADUREIRA MARTINS, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, TALLES FERREIRA SILVA

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Entre os fatores ambientais que podem afetar o crescimento da oliveira (*Olea europaea* L.), podemos citar a competição com outras plantas no ambiente de cultivo. A interferência de plantas daninhas pode limitar significativamente o crescimento e a produção de culturas, em especial daquelas com poucas informações de cultivo para o Brasil como a oliveira. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o crescimento vegetativo de mudas de oliveira competindo com diferentes espécies de plantas daninhas. Adotou-se o esquema fatorial 2 x 4, sendo os fatores duas cultivares de oliveira: Arbequina e Ascolano e quatro espécies competidoras: *Amaranthus retroflexus*, *Bidens pilosa*, *Brachiaria brizantha* e *Cenchrus echinatus*, distribuídos no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições e avaliações em parcelas subdivididas no tempo: aos 45 e 90 dias após a emergência das plantas daninhas. O período de convivência entre as cultivares de oliveira e as plantas competidoras foi de 90 dias após emergência das plantas daninhas. Para avaliar o crescimento das mudas de oliveira sob competição foram determinados: a área foliar, a área foliar específica, a taxa de crescimento em altura e no diâmetro do caule das plantas, aos 45 e 90 dias de competição, o cálculo da área foliar foi feito a partir da diferença da altura e do diâmetro antes do iniciar a competição com e após a competição com as plantas daninhas. Para área foliar, verificou-se que a cultivar Arbequina apresentou menor crescimento quando em competição com as espécies de plantas daninhas, comparada com as plantas do tratamento testemunha. Já para a cultivar Ascolano mostrou-se tolerante competindo com *B. brizantha* e *C. echinatus*, sobressaindo-se à testemunha e a 'Arbequina' convivendo com estas espécies. Para a área foliar específica a cultivar Arbequina apresentou comportamento semelhante, observando-se que a espessura das folhas foi maior nas mudas em competição com as plantas daninhas, enquanto a 'Ascolano' não diferiu das plantas do tratamento testemunha. Em relação ao crescimento em altura das mudas, observa-se que a presença das espécies de plantas daninhas interferiu na taxa de crescimento de ambas as cultivares, e em relação à época, aos 45 dias de competição não houve diferença na taxa de crescimento em competição com a testemunha, enquanto aos 90 dias as mudas cultivadas sem presença de plantas daninhas apresentaram maior taxa de crescimento. Não foi notada a interferência das plantas daninhas no diâmetro das mudas de ambas as cultivares e entre as cultivares, o maior crescimento foi verificado na 'Ascolano' sem a presença de plantas daninhas. A competição com as plantas daninhas interferiu no crescimento de mudas de oliveira. A cultivar Ascolano mostrou-se mais tolerante a competição com as espécies de plantas daninhas. As espécies *Amaranthus retroflexus*, *Bidens pilosa* foram as espécies com maior potencial de competição com mudas de oliveira.

Apoio: UFVJM, CAPES, FAPEMIG, CNPQ

SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA VIDA COTIDIANA*PETRUS ALVES FREITAS***Área:** ECONOMIA**Categoria:** Pesquisa

Objetiva-se neste trabalho evidenciar a importância do estudo crítico sobre a vida cotidiana e proporcionar uma abertura à reflexão teórica criteriosa acerca da sua forma contemporânea. Este objetivo realizar-se-á a partir do esforço reflexivo e análise da cotidianidade, à luz da crítica da economia política de Marx e da tradição marxista, com destaque às elaborações de Agnes Heller e György Lukács. A relevância da temática se impõe, pois todo o homem está sujeito à vida cotidiana. É na vida cotidiana que todas as situações concretas são efetivadas. Segundo Heller, para que a sociedade se reproduza, é necessário que os homens particulares reproduzam a si mesmo como homens particulares. Todos os homens, independente de suas vontades necessitam dormir, alimentarem-se, mesmo que não de forma idêntica ao abstrair o caráter concreto dessas atividades encontram-se elementos comuns entre elas. A partir do estudo dos textos pertinentes, evidencia-se que a vida cotidiana se desenvolve e se refere sempre ao ambiente imediato. A imediatividade concerne à relação direta entre pensamento e ação do homem nas respostas cotidianas, constituindo o automatismo e espontaneísmo. Para Lukács, além da imediatividade existem outros componentes da vida cotidiana, são eles: a heterogeneidade e a superficialidade extensiva. A heterogeneidade corresponde à interação do conjunto das atividades do ser social, na qual se movem os mais diversos fenômenos e processos que compõe a vida cotidiana, como a linguagem, o trabalho, o jogo, a vida política etc. A superficialidade extensiva evidencia-se quando o homem se depara com fenômenos dados pela heterogeneidade, aos quais a imediatividade exige repostas que o leve a considerar o somatório dos fenômenos, sem levar em conta as relações que os vinculam. Se um físico, por exemplo, ao atravessar a rua, for considerar toda a teoria física que explica cada movimento necessário, este corre o risco evidente de sofrer um acidente ou nem mesmo sair do lugar. O indivíduo já nasce introduzido em sua cotidianidade. Em maior ou menor medida, todos devem adquirir o mínimo de habilidade manipulativa das coisas mais importantes, sem as quais seria impossível viver. Aprendem em pequenos grupos (famílias, escola, comunidade etc.) os elementos simples e complexos da cotidianidade: modo de agir em determinadas situações, o modo de vestir, até mesmo o modo de cumprimentar, em síntese, o padrão de comportamento da sociedade já constituída. Esses resultados preliminares nos darão subsídios para elucidar as consequências que a dinâmica da estrutura econômico-social capitalista exerce sobre a vida cotidiana contemporânea, a fim de traçar a essencial crítica das relações imediatas entre os indivíduos, que nos norteará para o entendimento da totalidade real-concreta da sociedade contemporânea.

Apoio:

ESCAVAÇÃO DO SÍTIO ITANGUÁ 02, VALE DO ARAÇUAÍ, MINAS GERAIS: CULTURA MATERIAL, CRONOLOGIA E CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DA HISTÓRIA INDÍGENA REGIONAL

MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo principal dessa comunicação é apresentar os dados da escavação realizada em um dos sítios arqueológicos que compõem o Complexo Arqueológico Campo das Flores, o sítio Itanguá 02, localizado na divisa dos municípios de Senador Modestino Gonçalves e Itamarandiba, MG. Trata-se de uma importante área arqueológica onde foram evidenciados 21 sítios em abrigos, a maioria com presença de figurações rupestres filiados às Tradições Planalto ou Nordeste. O sítio Itanguá 02 está localizado em um matacão dividido em dois compartimentos em meio à vegetação de campo rupestre, ambos com figurações rupestres isoladas, representadas por um cervídeo e um antropomorfo do teto do compartimento 01 e parte de um cervídeo na parede no abrigo, e geométricos no compartimento 02. O compartimento 01 é o único que apresentou pacote sedimentar propício para escavação, sendo essa realizada por níveis artificiais em 40m² quadriculados em 1x1m, atingindo profundidade variando entre 04/06 e 25 cm aproximadamente (ou seja, um pacote sedimentar bem curto – típico da região em estudo). A escavação por níveis artificiais foi executada com a retirada de camadas finas de no máximo 01 cm, sendo respeitado o local exato onde os remanescentes foram evidenciados na quadrícula, facilitando o mapeamento inequívoco da cultura material. Foram evidenciados: uma estrutura de combustão (datada de 680± 110 anos AP) e 8100 peças líticas de diferentes morfologias. Nenhum outro tipo de remanescente foi evidenciado nessa escavação. As hipóteses preliminares indicam que se trata de um único pacote cultural associado à produção de artefatos líticos de grupos de caçadores coletores do Neoholoceno.

Apoio:

ESTUDO FITOQUÍMICO E ISOLAMENTO DO FLAVONÓIDE CIRSIMARITINA DE PLECTRANTHUS NEOCHILUS SCHLTR. (LAMIACEAE)

ALYSON TORRES DE BARROS, ABRAÃO JOSE SILVA VIANA, IZABELLA GOMES DA CUNHA
PEIXOTO, NEIVIANE DE JESUS ALVES, RENÊ MÜLLER GONÇALVES DE SOUZA BRAGA, PATRÍCIA
MACHADO DE OLIVEIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O gênero *Plectranthus*, pertencente à família *Lamiaceae*, apresenta uma valiosa reunião de plantas com atividades biológicas, utilizadas comumente na medicina tradicional para diversos fins. Os usos populares dessas espécies incluem tratamentos de dores de cabeça, feridas, queimaduras, etc. As plantas do gênero são também uma importante fonte de novos compostos bioativos e potenciais medicamentos. Dentre as espécies medicinais quimicamente inéditas do gênero, tem-se *Plectranthus neochilus* que é uma erva aromática usada popularmente para tratamento de insuficiência hepática e dispepsia. As suas folhas frescas apresentam um odor distinto e são usadas, tradicionalmente, como infusão ou extrato aquoso para fins de cura. O presente trabalho descreve o e o isolamento do flavonóide cirsimaritina, a partir das partes aéreas da espécie vegetal *P. neochilus*. Partes aéreas de *P. neochilus* Schltr. após secas e moídas foram submetidas a extrações exaustivas e sucessivas utilizando-se como solvente: hexano, acetato de etila (AcOEt) e metanol (MeOH). A evaporação dos solventes conduziu aos respectivos extratos. Parte do extrato em AcOEt (42,0 g) foi e submetido à cromatografia em coluna de sílica, eluída em gradiente crescente de polaridade. Foram coletadas 127 frações, reunidas em 15 grupos de acordo com o perfil cromatográfico em camada delgada de sílica (CCDS). O grupo de frações denominado R10 (1,5 g), após lavagem e recristalização com éter etílico, foi submetido a sucessivos procedimentos cromatográficos, em coluna de sílica e colunas em Sephadex LH-20, obtendo-se então um sólido cristalino marrom claro (20,0 mg), denominado de PN4. Este sólido foi submetido inicialmente a CLAE nas condições para flavonóides, apresentando bandas de absorção em λ 280 e 370 nm, característicos desta classe. A análise do espectro de RMN de ^{13}C , com o auxílio do subespectro DEPT-135, observou-se a presença de 17 carbonos, sendo os sinais em δC 183,5 atribuído ao átomo de carbono C-4 da carbonila (C=O) do anel aromático C, os sinais em δC 133,5 e 159,7 atribuídos aos átomos de carbono C-6 e C-7, respectivamente. Os sinais em δC 56,8 e 60,9 foram atribuídos aos átomos de carbono metílicos das metoxilas nas posições C-6 e C-7, respectivamente, os sinais em δC 154,0 e 163,2 atribuídos aos átomos de carbono hidroxilados C-5 e C-4' (C-OH) e δC 129,3 e 117,3 atribuídos aos átomos de carbono metínicos (C-2' e C-6') e (C3' e C-5') respectivamente. Os sinais em δC 104,1 e 91,9 foram atribuídos aos demais átomos de carbono metínicos C-3 e C-8. Desta forma, PN4 foi identificado como o flavonóide cirsimaritina pertencente à classe das flavonas. Este flavonoide previamente em *P. ecklonii* e *P. fruticosus*, sendo descrito pela primeira vez em *P. neochilus*, e. Flavonóides têm ocorrência restrita no gênero *Plectranthus*, sendo descrito o isolamento principalmente de flavonas, flavonóis e flavanonas.

Apoio: CAPES, UFVJM

CLASSIFICAÇÃO DAS IDOSAS DAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE DIAMANTINA EM RELAÇÃO AOS FENÓTIPOS DE FRAGILIDADE E VERIFICAÇÃO DE SUA CORRELAÇÃO COM A FORÇA DOS MÚSCULOS RESPIRATÓRIOS: ESTUDO PILOTO SOBRE CONFIABILIDADE DAS MEDIDAS DE AVALIAÇÃO

KARLA DORIANE DOS SANTOS, LUIZ FERNANDO SÁ, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ADRIANA NETTO PARENTONI

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

O envelhecimento é caracterizado por alterações fisiológicas e uma das síndromes mais frequentes é a fragilidade, a qual é definida por declínio na reserva e função de múltiplos sistemas. A fragilidade é composta por um tripé: sarcopenia, disfunção imunológica e desregulação neuroendócrina. A sarcopenia é definida como uma diminuição na força e potência muscular e este declínio de força também foi observado nos músculos respiratórios. Porém, não foram encontrados estudos que relacionam a perda de força muscular respiratória com a síndrome de fragilidade. O objetivo do estudo piloto foi verificar a confiabilidade intra e inter examinadores na avaliação da fragilidade de acordo com o critério descrito por Fried et al. (2001), e comparar os três fenótipos (1- Não frágil, 2- pré-frágil, 3- frágil) propostos e a medida de Pressão Inspiratória máxima (PI_{máx}) e Pressão Expiratória máxima (PE_{máx}). Dez idosas da Estratégia de Saúde da Família do Bairro Bela Vista, no município de Diamantina, foram classificadas quanto ao fenótipo de fragilidade pelo critério proposto que considera Velocidade de Marcha (VM), Força de Preensão Manual (FPM), nível de atividade física (Minnesota), relato de exaustão e perda de peso. A avaliação da força dos músculos respiratórios foi realizada pela medida da PI_{máx} e da PE_{máx} com manovacuometria. Para verificar a calibração dos examinadores foi utilizada a análise do Coeficiente de Concordância Intraclass (ICC). As idosas foram submetidas a quatro avaliações (uma por dia), duas por cada um dos dois examinadores em dias alternados. Dez idosas foram avaliadas. Foi observada uma boa confiabilidade intra e inter examinadores (ICC > 0,600). O escore variou de 0,690 à 1,000. Calibração Intra-Examinador: Examinador A: PE_{máx} (0,737), PI_{máx} (0,975), FPM (0,810), Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire (0,998), VM (0,968). Examinador B: PE_{máx} (0,690), PI_{máx} (0,921), FPM (0,904), Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire (1,000), VM (0,959). Calibração Inter-Examinadores: PE_{máx} (0,811), PI_{máx} (0,976), FPM (0,965), Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire (1,000), VM (0,974). Com o presente estudo conclui-se que a classificação das idosas segundo fenótipo de fragilidade de acordo com o critério descrito por Fried et al. (2001) e a avaliação da força dos músculos respiratórios (PI_{máx} e PE_{máx}) podem ser realizadas por diferentes examinadores e em diferentes dias com bom índice de confiabilidade. FRIED, L.P. et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology*. n3, v.56, p.146-156, 2001. BUCHMAN, A. S. et al. Respiratory muscle strength predicts decline in mobility in older persons. *Neuroepidemiology*. 31:174–180, 2008. FEDARKO, N. S. The Biology of Aging and Frailty. *Clin Geriatr Med*. 27: 27–37, 2011. XUE, Q. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. *Clin Geriatr Med*. 27: 1–15, 2011.

Apoio:

OBTENÇÃO EM ESCALA PREPARATIVA DE FLAVONÓIDES DE CYNARA SCOLYMUS (ASTERACEAE)

FABRÍCIO DE OLIVEIRA, LUIZ ELÍDIO GREGÓRIO

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

A *Cynara scolymus* (Asteraceae) é uma espécie presente na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (RENISUS), conhecida como alcachofra e amplamente utilizada como colagoga e colerética^{1,2}. Este projeto apresentou como objetivos a coleta, identificação, elaboração de extratos a partir das folhas desta espécie e o fracionamento destes, buscando o isolamento de substâncias bioativas da alcachofra para contribuir para o banco de padrões de princípios ativos na Rede de Produtos Naturais Bioativos do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Inovação Farmacêutica (INCT-if), assim como disponibilizar essas substâncias, isoladas em larga escala, para outros grupos de pesquisa pertencentes a rede, contribuindo para o maior conhecimento da espécie cultivada no Brasil. Foram realizadas a coleta, identificação e elaboração de extrato em etanol 96% a partir das folhas pulverizadas de *Cynara scolymus*, em seguida realizou-se partições líquido-líquido com solventes de polaridade crescente (n-hexano, clorofórmio, acetato de etila e n-butanol) e depois fracionamento através de cromatografia em coluna Sephadex™ LH-20. As substâncias foram identificadas através de análises em HPLC-DAD e ESI-MS em comparação com dados da literatura. A partir da fração acetato de etila foram obtidos, 153 mg do flavonóide cinarosídeo A partir da fração butanólica foram obtidos, 92 mg do flavonóide cinarosídeo e 143 mg do flavonóide escolimosídeo. Foram identificados traços de ácidos dicafeoilquínicos, classe química da cinarina, na amostra analisada. Os resultados obtidos estão em conformidade com o único artigo científico publicado, segundo a base de dados Scifinder (CAS), envolvendo estudos químicos com a espécie cultivada no Brasil, onde foi relatada a ocorrência dos flavonóides cinarosídeo e escolimosídeo. Para os flavonóides cinarosídeo e escolimosídeo foram relatadas importantes atividades biológicas como antiinflamatória, antioxidante e hipolipidêmica^{2,3}. Os resultados obtidos possibilitaram a obtenção destes heterosídeos bioativos da luteolina em quantidade considerável, assim como a elaboração de um protocolo experimental para o isolamento destas substâncias bioativas da espécie cultivada no Brasil. REFERÊNCIAS 1LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil nativas e exóticas. Nova Odessa: Plantarum, 2002. 2NOLDIN, V. F. et al., Composição química e atividades biológicas das folhas de *Cynara scolymus* L. (Alcachofra) cultivada no Brasil. Quím. Nova, v. 26, p. 331-334, 2003. 3GEBHARDT, R.; Inhibition of cholesterol Biosynthesis in Primary Cultured Rat Hepatocytes by Artichoke (*Cynara scolymus* L.) Extracts. The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, v. 286, n. 3, 1998.

Apoio: AGRADECIMENTO AO CNPQ PELA BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA CONCEDIDA E AO INCT-IF PELO APOIO FINANCEIRO

AÇÃO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS E PLANTAS MEDICINAIS EM POPULAÇÃO DO BAIRRO VILA OPERÁRIA (DIAMANTINA, MINAS GERAIS)

BARBHARA MOTA MARINHO,STEPHANIE HOMEM GONÇALVES,ISABELLA CRISTINA FIGUEIREDO COSTA,MÔNICA LOPES MORAIS,JOÃO GABRIEL GUIMARÃES LUZ,AMANDA GABRIELA DE CARVALHO,NÁTHALE RODRIGUES PINHEIRO,IGOR IBRAHIM NEIVA,DELBA FONSECA SANTOS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Os medicamentos quando utilizados erroneamente podem mascarar doenças ou agravar quadros. O uso indiscriminado e incorreto dos mesmos tornou-se uma das grandes dificuldades enfrentadas pela saúde mundial e ocorre por influências culturais, publicidade exacerbada, falência dos sistemas de saúde, dispensação de medicamentos sem a devida prescrição e falta de informação e instrução da população em geral. A partir disso, a educação em saúde se torna extremamente importante para minimizar os efeitos desse problema. Neste contexto, foi ministrado na Associação de Moradores do Bairro Vila Operária, localizada na cidade de Diamantina – MG, o curso “Medicamentos: Saber usar é Fundamental”. Objetivos: Criar na população atendida uma consciência a cerca do uso racional de medicamentos, denominações e classificações, as formas corretas de administração e armazenamento seguro dos mesmos. Além disso, capacitar os envolvidos sobre a administração correta e cautelosa das plantas medicinais mais utilizadas na região. Metodologia: Inicialmente foi realizada a divulgação na forma de cartazes e panfletos em locais públicos localizados no próprio bairro. Posteriormente, as atividades contaram com a participação de 20 moradores e foram desenvolvidas durante os dias 10, 17 e 24 de Setembro de 2010 na instalação da Associação de Moradores no formato de dinâmica e palestras sobre os temas, partindo-se do conhecimento existente e visando fornecer orientações sobre o uso racional e seguro de medicamentos. A dinâmica foi constituída pela divisão do público em grupos, que receberam uma caixa com medicamentos representando uma “Farmácia Caseira” com diversas falhas técnicas: degradação pelo armazenamento transporte inadequado, prazo de validade vencido e nomes e embalagens semelhantes. Na sequência, foi fornecido um formulário que dirigia a análise do conteúdo da caixa para que os principais problemas nos medicamentos disponíveis fossem relacionados. Por fim, o conhecimento foi socializado e discutido para que houvesse a consolidação das informações e fossem discutidos problemas envolvendo medicamentos no lar. Resultados: Na dinâmica os participantes reconheceram muitos dos problemas com medicamentos encontrados na “Farmácia Caseira” e participaram ativamente apontando as falhas encontradas e relatando histórias vividas. Através de um questionário de avaliação, aplicado aos participantes, observou-se que 90% destes ficaram satisfeitos e acrescidos de conhecimento pela atividade. As dúvidas mais frequentemente levantadas estavam relacionadas ao uso de antibióticos, intercambialidade de medicamentos, a mistura destes com bebidas alcoólicas e riscos do uso de plantas medicinais. Conclusões: O respaldo do público-alvo foi positivo e a população se mostrou entrosada e interessada em adquirir mais conhecimentos sobre os temas propostos. Neste contexto, o Farmacêutico se torna uma figura importante para a promoção do uso racional dos medicamentos e plantas medicinais.

Apoio:

UM MODELO MATEMÁTICO PARA O VÍRUS H1N1

LARISSA MENDES DOS SANTOS, FÁBIO SILVA DE SOUZA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

A história da sociedade humana é marcada por diversas epidemias, que surgiram com força total causando mortes em grande escala. O vírus H1N1 foi o causador de várias pandemias, tais como a Gripe Espanhola, a Asiática, de Hong Kong, a Russa e a mais recente: Gripe Suína. Devido à comoção mundial em virtude do surgimento da Influenza H1N1, é interessante conhecermos a maneira pela qual este vírus se dissemina. Desta forma, os governantes poderão conhecer melhor a dinâmica desta gripe e saber, com antecedência, qual o tempo disponível para tomar uma medida preventiva. Os biólogos afirmam em suas pesquisas que a disseminação do vírus aumenta de acordo com o aumento de pessoas infectadas, tendo em vista que essas acabam mantendo contato com as pessoas que estão vulneráveis à doença, sendo esse contato extremamente importante para a análise de uma pandemia. Nesse contexto, é proposta uma análise da pandemia específica, assim como o estudo dela de acordo com a disseminação pelo mundo, por meio de um modelo matemático envolvendo equações diferenciais ordinárias, o modelo SIR, proposto por Kermack e McKendrick em 1927. O modelo SIR é utilizado amplamente em estudos epidemiológicos, devido à sua simplicidade, tal modelo pode auxiliar na primeira observação sobre a propagação de uma doença numa determinada população, considerando três subgrupos da mesma: (S) Suscetíveis: aqueles que têm potencial para infectar-se; (I) Infectados: aqueles que estão efetivamente com a doença e (R) Removidos: aqueles que estão curados ou faleceram em virtude da doença. A análise é realizada numa população constante N , onde se pode concluir que $N = S + I + R$, sendo N a população total. O problema advindo na resolução do sistema de equações consiste na obtenção de uma solução analítica. No entanto, em virtude da complexidade do modelo, é proposta a realização de simulações numéricas para tentarmos compreender melhor de que maneira a infecção provocada pela gripe H1N1 se comporta. Neste contexto, foram simuladas algumas situações com números menores e a pesquisa está caminhando para o desenvolvimento de um algoritmo capaz de simular de maneira adequada o fenômeno analisado.

Apoio:

UTILIZAÇÃO DA CITOMETRIA DE FLUXO EM ENSAIOS DE FAGOCITOSE

ULISSES LARA DE NICOMEDES, ETEL ROCHA VIEIRA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: IMUNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A fagocitose é um mecanismo de defesa do sistema imune inato que consiste na internalização de patógenos por células especializadas. Ensaio de fagocitose são utilizados para averiguar os parâmetros envolvidos nessa atividade bem como determinar o seu papel em doenças que estejam relacionadas ao sistema imune. É também um importante ensaio utilizado em pesquisas que têm como objetivo investigar a modulação de funções imunológicas de células tratadas com substâncias as quais suspeita-se que possam vir a exercer tal atividade. Uma das técnicas mais usadas nos ensaios de fagocitose é a coloração conjunto de célula-parasito. Essa técnica apresenta algumas desvantagens (dependência da habilidade do operador, necessidade de preparação de um número considerável de reagentes) quando comparada à citometria de fluxo, método ultra sensível, rápido e preciso devido à exatidão na coleta e no processamento dos dados bem como na facilidade de visualização e análise dos mesmos. O objetivo desse trabalho é padronizar o ensaio de fagocitose utilizando a citometria de fluxo no Laboratório de Imunologia da UFVJM. Para tal, leveduras (*Candidasp*) são marcadas com carboxyfluorescein diacetate succinimidyl ester (CFSE, 10mM, 3×10^8 cels \cdot mL $^{-1}$), por 10min, a 37°C, e na sequência lavadas duas vezes em tampão fosfato salina (10min, 600xg, 4°C), para remoção do marcador não ligado. Na sequência as leveduras foram opsonizadas com “pool” de soro humano AB, por 30min, a 37°C e novamente em solução salina de Hank’s duas vezes (10min, 600xg, 4°C) e ressuspensas neste mesmo tampão. Leucócitos foram obtidos a partir de amostras de sangue coletadas de indivíduos saudáveis após lise de hemácias utilizando tampão ACK. Para os ensaios de fagocitose leveduras marcadas com CFSE foram incubadas com leucócitos, na relação 10:1 (levedura:leucócito) e 5:1, por 10 e 20 min, a 37°C, em estufa de CO₂. A taxa de fagocitose foi então avaliada por citometria. Nossos resultados iniciais demonstram que a taxa de fagocitose relaciona-se diretamente com o tempo de cultura e com a relação levedura:leucócito. Após 10 min de cultura observamos uma frequência de neutrófilos com leveduras ingeridas de 1,6% para a relação levedura:leucócito de 5:1, e frequência de fagocitose de 2,15% para a relação 10:1. Após 20 min de cultura houve um aumento de 4,25 vezes na frequência de fagocitose para a relação 5:1, e de 8,35 vezes para a relação 10:1. Foi possível avaliar também a frequência de neutrófilos com leveduras aderidas à membrana que foi de 79,75% para relação 5:1 e 71,85% para a relação 10:1. Após 20 min de cultura a taxa de aderência reduziu-se para 42,11% e 17,97%, para as culturas de relação levedura:leucócito 5:1 e 10:1, respectivamente, condizente com o aumento da taxa de fagocitose observada. Diante destes achados, experimentos serão realizados para avaliar o efeito de substâncias imunomoduladoras, como extratos de plantas medicinais, na atividade fagocítica de neutrófilos.

Apoio:

PROGRAMA DE APOIO AO PORTADOR DE FERIDAS E OSTOMIAS: BALANÇO DAS ATIVIDADES

DULCE APARECIDA MARTINS, PATRÍCIA WICHR, MARISTELA OLIVEIRA LARA, GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO, FABIANA ANGELICA DE PAULA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O Programa está registrado na PROEXC sob o número 005.1.001-2009, desde janeiro de 2009 e tem por objetivos prestar assistência de enfermagem ao portador de feridas complexas e ostomias, realizada por docentes e acadêmicos do curso de graduação em Enfermagem e pelos profissionais de saúde; identificar complicações que interfiram no funcionamento das ostomias e na ressocialização do cliente; promover educação em saúde de clientes e familiares; promover atualização científica da equipe e integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. No período ora apresentado o Programa é composto por quatro projetos de extensão além de integrar outras propostas de pesquisa, em submissão a editais de agências de fomento. Dentre as ações desenvolvidas nesse período estão a oferta de cursos de atualização e capacitação das equipes e dos acadêmicos, palestras, oficinas, atendimento individualizado ao cliente, proposição de metodologias para o processo de ensino-aprendizagem que privilegiem a relação entre ensino, pesquisa e extensão. Os atendimentos são realizados na Policlínica Regional de Diamantina, em consultório ambulatorial, na Santa Casa e no Hospital Nossa Senhora da Saúde, de segunda a sexta-feira, com atendimento agendado no período da manhã. Esses clientes são inseridos no Programa mediante encaminhamento da rede assistencial do SUS. No período de fevereiro de 2009 a dezembro de 2011, totalizando 33 meses, foram obtidos os seguintes números: PROCEDIMENTOS DE CURATIVOS: 2981. ALTA POR CURA: 19. ABANDONO DO TRATAMENTO: 11. TRATAMENTO EM DOMICÍLIO: 8. ENCAMINHADO A OUTROS SERVIÇOS: 6. OBITO: 1. EM TRATAMENTO: 10. TOTAL DE CLIENTES TRATADOS: 55. Os recursos materiais são fornecidos pela Policlínica e pequena parte é proveniente dos recursos materiais da disciplina “Saúde do Adulto: Enfermagem Cirúrgica”, além de projetos institucionais. O custo mensal dessa clientela foi estimado em R\$3.770,00. Atualmente a equipe tem dedicado esforços também na formatação de projetos de pesquisa para promover testes e evidenciar resultados científicos decorrentes da integração ensino, pesquisa e extensão. Palavras chave: Enfermagem; Assistência de Enfermagem; Educação em Enfermagem; Cicatrização de Feridas; Curativos.

Apoio: PROEXCT

TEORIA DA ALIENAÇÃO E FETICHISMO: UMA ABORDAGEM INTRODUTÓRIA

FERNANDO LEITÃO ROCHA JUNIOR, SWELEN YASMIN DELGADO DE AGUILAR

Área: ECONOMIA

Categoria: Pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo compreender a natureza do processo de alienação, fetichismo e reificação e os seus respectivos rebatimentos no conjunto da sociedade. Tem-se como ponto central o estudo do trabalho alienado e das relações sociais reificadas no capitalismo contemporâneo. Nestes termos, nossa hipótese de investigação sustenta a ideia de que a realidade vivenciada pelos homens no modo de produção capitalista caracteriza-se pelo processo de reificação. A partir da leitura de textos pertinentes, com destaque às elaborações de Karl Marx, pressupomos o trabalho como uma categoria cuja ação é teleologicamente mediada e por meio do qual o ser orgânico transforma-se em ser social. Entretanto, na sociedade capitalista o processo de trabalho consolida-se como alienado, pois os homens não se reconhecem nos objetos de seu trabalho e na atividade que o constitui histórico-socialmente. A alienação/estranhamento do homem apresenta-se de diversas formas: o homem está alienado da natureza, de si mesmo, do seu ser genérico e na relação homem/humanidade e homem/homem. A alienação do homem no mundo objetivo por ele criado resulta de relações sociais de exploração; antes do resultar de seu processo de trabalho o produto já não lhe pertence. Na sociedade mercantil, a mercadoria surge como produto do trabalho e termina por mascarar as relações sociais estabelecidas entre os produtores: estas relações sociais aparecem mediante características objetivas do produto do trabalho, estes produtos surgem como sujeitos enquanto o homem aparece como objeto. E mais, as relações sociais não só aparecem como uma relação entre coisas, mas são as coisas (os produtos do trabalho) que mediam as relações entre os homens, derivando no fenômeno da reificação, coisificação das relações sociais, a qual aparece como uma categoria predominante, apoderando-se de todos os espaços da vida. Após esses estudos, defrontamo-nos com a realidade do capitalismo contemporâneo, na qual o ser humano perpassa por um processo de alienação e reificação sempre crescente quanto mais ocorre a mercantilização de tudo e de todos. Neste sentido, o filósofo Guy Debord irá desenvolver o conceito de sociedade do espetáculo. Segundo este o espetáculo é a afirmação de toda a vida humana socialmente falada como simples aparência. Não se consome apenas as coisas concretas, físicas, acima de tudo consomem-se as imagens. A conclusão de nosso trabalho é que a transcendência do trabalho alienado só será possível com a superação do modo de produção capitalista, ou seja, apenas a abolição econômica da alienação restabelecerá a autêntica relação sujeito/objeto. Só por esse processo histórico e social de transformação da Humanidade pode-se inaugurar uma nova fase da História da Humanidade dotada de um efetivo sentido civilizatório e emancipatório. Em síntese, um novo renascimento do gênero humano.

Apoio: FAPEMIG

A REVOLUÇÃO SOCIALISTA SEGUNDO FLORESTAN FERNANDES

JULIANA PEREIRA TIGRE

Área: SOCIOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Crítico do capitalismo, Florestan Fernandes – célebre pensador e político brasileiro – não acreditava que as injustiças e as mazelas provocadas pela ordem capitalista pudessem ser resolvidas dentro desta mesma ordem e, sobretudo, por aqueles que a sustentavam. Conhecendo essa realidade, Florestan tornou-se um militante pela causa do povo e pela revolução socialista. Acerca desta última, ele apresentou sua visão crítica, desvendando, em primeiro lugar, o conceito de revolução propriamente dito. Em segundo lugar, Florestan procurou “calibrar” o sentido da palavra “revolução”, para que o mesmo pudesse se fundir com o sentido das ações coletivas da classe trabalhadora, que segundo ele, era a única classe capaz de iniciar, bem como levar a revolução até o fim. Assim, este trabalho pretende discutir um pouco sobre o pensamento político de Florestan Fernandes dando enfoque à sua discussão acerca da revolução da classe proletária contra a ordem capitalista e sua armadura econômica, política, social e ideológica. Para tal discussão, foi feita uma leitura e análise de obras e textos de Florestan, de modo especial do texto “O que é revolução”, publicado em 1981, em que o autor apresenta sua visão crítica acerca da revolução socialista e dos pormenores sobre a mesma. Com base no pensamento de Florestan, pode-se dizer que a revolução, a qual ele discutiu, não deve ser entendida como um processo de transformações dentro da ordem vigente, isto é, a ordem capitalista, mas sim como um movimento de ruptura com o capitalismo. Por sua vez, esse movimento implica em uma organização do proletariado, classe responsável pelas duras tarefas revolucionárias de levar os seus ideais até o fim. Essa classe deve estar não só organizada, mas preparada para aproveitar aquela situação revolucionária, caso ela apareça, ou criá-la, caso a história exija um empurrão decisivo. Palavras-chave: Proletariado. Revolução. Socialismo.

Apoio:

NÍVEIS DE PROTEÍNA BRUTA EM RAÇÕES DE CODORNAS EUROPÉIAS DE 1 A 21 DIAS DE IDADE.

RENATA GOMES DE OLIVEIRA, LUIZA RODRIGUES ALVES ABREU, SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO, MARIANA ALMEIDA DUMONT, ALDRIN VIEIRA PIRES, CLEUBE ANDRADE BOARI

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A Coturnicultura tem obtido destaque na produção avícola brasileira, caracterizando-se pela precocidade reprodutiva das aves e bom desempenho produtivo. É valorizada pela menor exigência de espaço para criação, baixo consumo de ração, alta taxa de crescimento inicial e precocidade ao abate, além de poder se tornar importante alternativa de fonte protéica para o consumo humano. As formulações de rações para codornas normalmente são feitas com base em literatura internacional, sendo pouco condizentes com as condições brasileiras, além de que a maioria dos resultados encontrados refere-se às codornas japonesas. Portanto torna-se necessário estabelecer exigências nutricionais para as codornas européias, visando melhorar o desempenho e rendimento de carcaça. As fontes protéicas e energéticas das rações têm sido os componentes de maior participação no custo das mesmas, devendo, portanto, estarem em quantidades suficientes para suprir as necessidades das aves, sem com isso onerar o seu custo de produção. De um modo geral, os alimentos protéicos são mais caros em relação aos energéticos e a administração em altas proporções na ração das aves, além de acarretar uma sobrecarga nos rins devido à necessidade de se eliminar o nitrogênio em excesso, não traz aumento na produção. Entretanto o excesso da proteína, além das necessidades do organismo, é desperdiçado com relação a sua função específica, pois ela não poderá ser armazenada. A partir disso, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes níveis de proteína bruta (PB) (21, 23, 25, 27, e 29%) na ração sobre o desempenho de codornas de corte. Foram utilizadas 325 codornas européias (*Coturnix coturnix coturnix*), no período de 1 a 21 dias de idade, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, em cinco repetições de 13 aves por unidade experimental. As características avaliadas foram o ganho de peso, o consumo de ração e a conversão alimentar. Os níveis de PB avaliados não tiveram efeito significativo ($p > 0,05$) sobre as características estudadas no período de 1 a 14 dias. No período de 14 a 21 dias observou-se efeito ($p < 0,05$) dos níveis de PB para o ganho de peso das aves, tendo sido ajustado pela equação linear crescente. No período total de criação (1 a 21 dias de idade), observou-se efeito ($p < 0,01$) dos níveis de PB para o ganho de peso, no entanto, não foi possível determinar o nível ótimo de PB na ração por não ter sido possível o ajuste por nenhum dos modelos estudados. Em função da tendência observada nos resultados, sugere-se que níveis mais altos de PB na ração de codornas européias para a fase de 1 a 21 dias de idade, sejam estudados.

Apoio: FAPEMIG

USO DE ADITIVOS BIOLÓGICOS SOBRE O RENDIMENTO DE CARÇA E QUALIDADE DA CARNE DE FRANGOS DE CORTE

DIEGO PEREIRA VAZ, EDILSON DE ALMEIDA, HÉLIO BEIRIGO CARVALHO, FELIPE SANTOS
DALÓLIO, ALDRIN VIEIRA PIRES, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A utilização de aditivos alternativos aos antibióticos e anticoccidianos na produção de frangos tem sido uma realidade crescente no Brasil. A adição na dieta de frangos de corte de enzimas, probióticos, simbióticos, nutracêuticos e ácidos orgânicos surgiram como excelente alternativa, uma vez que o uso destes na alimentação das aves promove menores riscos para a saúde do consumidor. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a utilização de aditivos digestivos e equilibradores da flora intestinal no rendimento de carcaça e cortes e a qualidade da carne de frangos de corte criados em cama reutilizada. O experimento foi conduzido nas instalações do setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no Campus JK, na cidade de Diamantina – MG, no período de 15 de agosto a 25 de setembro 2011. Foram utilizados 552 pintainhos de um dia sexados, da linhagem Hubbard. As aves foram alojadas em um galpão de alvenaria com piso de cimento e telhas de fibrocimento (1384m de altitude), e distribuídas em 24 boxes de 4m² cada, com 23 aves por box. Cada box foi equipado com uma campânula, um comedouro e um bebedouro infantis que foram substituídos pelos pendulares posteriormente. A ração e água foram fornecidas a vontade. Como forma de desafiar as aves do ponto de vista sanitário, foi utilizada para criação das aves uma cama reutilizada, oriunda da criação de frango caipira, na qual foi feito apenas o processo de fermentação com adição de cal, como forma de tratamento. Esta cama foi distribuída nos 24 boxes experimentais, com uma altura de 10 centímetros e também foi adicionada ao bebedouro das aves nos primeiros três dias. Aos 42 dias, foram abatidas 72 aves para avaliação dos parâmetros de rendimento de carcaça e cortes, e qualidade da carne. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com seis tratamentos (controle negativo (dieta controle sem aditivos), dieta controle + extratos vegetais (alho e orégano), dieta controle + complexo enzimático (protease, amilase e celulase), dieta controle + probióticos, dieta controle + simbiótico; dieta controle + ácidos orgânicos (fórmico, acético e propiônico)), com quatro repetições de três aves. Foram avaliados parâmetros de carcaça (rendimento de carcaça, peito, perna (coxa-sobrecoxa), dorso, asas, pescoço, cabeça, pés e gordura abdominal), além de parâmetros de qualidade da carne (pH, capacidade de retenção de água, perda de peso por cozimento, maciez e cor (valores de luminosidade, teores de vermelho e amarelo)). Os tratamentos não diferiram para o rendimento de carcaça e partes e também para qualidade da carne das aves. O rendimento de carcaça e partes, e qualidade da carne de frangos de corte não são afetados pelo uso de aditivos digestivos e equilibradores da flora intestinal na dieta.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

EFEITO DO TIPO DE ENZIMA NA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE HIDROLISADOS ENZIMÁTICOS DE CONCENTRADO PROTEICO DE SORO DE LEITE.

JUAREZ HENRIQUE TEIXEIRA GONÇALVES, PAULA PARIZZI, MAURO RAMALHO SILVA, JOSIANE NICÁCIO SILVEIRA, MARIALICE PINTO COELHO SILVESTRE, HARRIMAN ALEY MORAIS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

O concentrado proteico do soro de leite (CPS) é um produto obtido após a separação por membranas de suas proteínas. Estas apresentam alto valor biológico quando comparadas com outras proteínas alimentares, especialmente devido aos teores de aminoácidos essenciais. Mas, para agregar valor ao CPS, pode-se empregar a hidrólise enzimática, levando à obtenção de hidrolisados proteicos. Adicionalmente, este processo de hidrólise também permite a obtenção de peptídeos bioativos, que podem apresentar diversos benefícios à saúde humana, como por exemplo, a atividade antioxidante, o que permitiria seu uso na dieta para reduzir os danos causados pelos radicais livres sobre as macromoléculas. Embora estes peptídeos estejam inativos na estrutura de proteína intacta, quando expostos pela hidrólise expressam sua bioatividade. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tipo de enzima sobre a atividade antioxidante de hidrolisados enzimáticos de CPS. Foram preparados quatro hidrolisados, empregando-se a pancreatina e as proteases de *Aspergillus oryzae*, de *Aspergillus sojae* e de *Bacillus licheniformis*, avaliando-se a atividade antioxidante dos hidrolisados pelo método do DPPH, com o ácido ascórbico sendo usado como controle. O DPPH é um radical livre estável, cuja absorção máxima é em 517 nm. Quando esta molécula reage com uma substância doadora de elétrons ou prótons, como um antioxidante, apresenta uma redução de sua absorbância. Baseado neste princípio, a atividade antioxidante da substância pode ser expressa como a habilidade de reagir com os radicais DPPH. Assim, verificou-se que a atividade antioxidante dos hidrolisados obtidos pelas proteases de *Aspergillus oryzae* (91,7%) e de *Bacillus licheniformis* (87,0%) não diferiu estatisticamente daquela do ácido ascórbico (95,6%), na mesma concentração. Porém, isso não foi observado para a pancreatina e a protease de *Aspergillus sojae*, cujas taxas de inibição da oxidação do DPPH foram de 79,7% e 78,9%, respectivamente. Estes resultados foram atribuídos aos diferentes mecanismos de ação das enzimas utilizadas, o que resultaria na formação de peptídeos de diferentes massas e sequência de aminoácidos. Provavelmente, os hidrolisados de CPS obtidos com as duas primeiras enzimas contêm peptídeos que são doadores de elétrons, os quais poderiam reagir com os radicais livres, convertendo-os a uma forma mais estável e, assim, terminando a reação em cadeia dos radicais livres. Pode-se concluir que o tipo de enzima empregada influenciou no grau de atividade antioxidante dos hidrolisados de CPS, nas condições estudadas.

Apoio: CAPES E UFVJM/FAPEMIG

TESTE DE ENVELHECIMENTO ACELERADO EM SEMENTES DE CRAMBE ABYSSINICA

*ADRIANA DE SOUZA ROCHA, SARA MICHELLY CRUZ, MARCELA CARLOTA NERY, DENISE CUNHA
FERNANDES S. DIAS*

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O Crambe abyssinica, é uma planta oleaginosa da família das crucíferas com potencial para produção de biodiesel. Apresenta característica robusta e desenvolve-se em condições climáticas antagônicas, suportando desde geadas típicas do sul do país até climas quentes e secos como do centro-oeste do país. As pesquisas com a cultura do crambe, principalmente na área de produção e controle de qualidade de sementes, são essenciais para o estabelecimento da cultura devido à potencialidade da espécie e pela escassez de informações referentes à tecnologia de produção de sementes para a cultura. Objetivou-se com o presente trabalho adequar a metodologia do teste de envelhecimento acelerado para sementes de crambe. Para tanto, utilizou-se quatro lotes de crambe cultivar SMS Brilhante safra 2010 (1 e 2) e 2011 (3 e 4). O envelhecimento foi conduzido a 41°C durante 0, 24, 48, 72 e 96 horas, com e sem o uso de solução saturada de NaCl. Para caracterizar o perfil dos lotes foram feitos os testes de germinação, emergência, primeira contagem de germinação, índice de velocidade de germinação e índice de velocidade de emergência. O teste de envelhecimento acelerado possibilita a separação dos lotes de crambe em diferentes níveis de qualidade quando utilizados o período de envelhecimento de 24 horas com solução saturada de NaCl.

Apoio: CNPQ E FUNDAÇÃO MS

DESENHO TÉCNICO EM ARQUEOLOGIA – CARACTERÍSTICAS E FUNÇÃO NA ANÁLISE DE REMANESCENTES CULTURAIS

FELIPE CHARLES AMADOR

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A utilização do desenho técnico na Arqueologia busca uma representação gráfica fidedigna de um material a fim de auxiliar na análise desse objeto a partir da evidenciação de detalhes presentes e que não aparecem nas fotografias. Há vários tipos de remanescentes culturais analisados pela pesquisa arqueológica como cerâmica, vidro, madeira, metal, osso e líticos, e que a cada um deles é aplicada uma técnica diferente para sua melhor representação, onde cada matéria-prima apresenta um grau de complexidade. Todo desenho de materiais arqueológicos deve conter alguns elementos técnicos, respeitando uma hierarquia de importância e complexidade. Os elementos primários na execução do desenho são a forma do objeto, sua decoração e sua escala, dando a percepção do tamanho real da peça. Os elementos secundários são a textura e o sombreado. Nosso objetivo é apresentar as principais técnicas utilizadas na confecção de desenhos de diferentes tipos de materiais, mostrando a diferença gráfica entre eles, sendo o tema de nosso TCC. A metodologia utilizada consiste em um parâmetro teórico, a partir de pesquisas bibliográficas, e de sua aplicação prática, presentes nas pranchas de algumas peças em estudo no LAEP/UFVJM, utilizando o lápis preto macio, borracha macia, canetas nanquim com pontas de espessuras variadas e folha branca na confecção dos desenhos, assim como o Corel Draw® no tratamento digital dessas imagens. Portanto, o desenho técnico de materiais arqueológicos, busca contribuir na análise e interpretação desses materiais, possibilitando uma comparação de técnicas de confecção das peças utilizadas por cada tribo, e o registro gráfico fiel das peças analisadas. Dessa forma, buscamos contribuir para a análise técnica dos conjuntos materiais que compõem as pesquisas em pré-história regional, criando uma nova e eficaz ferramenta de análise.

Apoio: LAEP/UFVJM

CONHECIMENTO, ATITUDES E PRATICAS DAS ESTUDANTES EM RELAÇÃO AO USO DE CONTRACEPÇÃO DE EMERGÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI.

MORGANA FERNANDES ALECRIM, BRUNA OLIVEIRA ASCEF, SARAH GOMES FERREIRA

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Segundo BORGES et al. a anticoncepção de emergência, é indicada somente em casos de emergência e não como método anticoncepcional de uso rotineiro. O seu uso requer certos cuidados com vistas a garantir sua alta eficácia. A Desconsideração desses cuidados pode vir a ocasionar aumento no número de gestações não planejadas, abortamentos voluntários, além de doenças sexualmente transmissíveis e HIV/AIDS. Este estudo propõe-se descrever o comportamento, atitudes e praticas das estudantes em relação ao uso da anticoncepção de emergência na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal realizado através de auto-aplicação de questionários com estudantes dos cursos de Ciências Biológicas, Educação Física e Farmácia. A análise dos dados foi feita pelo programa Epi Info 3.5.1. Participaram da pesquisa 342 estudantes. Destes 86,84% já haviam iniciado a vida sexual. 177 estudantes responderam se a contracepção de emergência tem eficácia e segurança. Destes entrevistados 20% pensam que não tem eficácia e segurança, 7,3% acham que previne engravidar tanto nas relações sexuais anteriores e posteriores ao uso. E o maior número de entrevistados, 128 (72,3%) acha que previne engravidar somente nas relações sexuais anteriores ao uso. Já fizeram sexo 183 mulheres dos cursos analisados. 67,8% das entrevistadas já utilizaram contracepção de emergência (CE). A média do número de vezes que as estudantes usaram CE e o desvio padrão, respectivamente, é 1,29 vezes e 1,07. A maioria, 82,3% tomou em duas doses a CE. Quando questionadas sobre o uso, 83% tomaram em 12 horas após a relação sexual, 8,9% tomou em 24h após, 4,8% em 48h e apenas 3,2% tomaram em 72h. O presente estudo mostra que as universitárias possuem um déficit no conhecimento do uso racional deste método, mesmo tendo maior acesso a informações. Verifica-se uma proporção alta de utilização de CE, atitudes e práticas incorretas são feitas, é nessas lacunas que devemos construir estratégias que possam conscientizar os jovens para o uso correto e racional da CE. BORGES et al. Práticas contraceptivas entre jovens universitários: o uso da anticoncepção de emergência. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 26(4):816-826, Abril,2010.

Apoio:

SOBREVIVÊNCIA DE MUDAS DE COPAIFERA LANGSDORFFII DESF. SUBMETIDAS A TRATAMENTOS DE REDUÇÃO FOLIAR

LUANA CRISTIELLE ARAÚJO, ISRAEL MARINHO PEREIRA, GLEICA CANDIDO SANTOS, MIRANDA TITON, TAMIRES PINTO MOREIRA, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, LUIZ CARLOS ARAÚJO, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Alguns estudos têm demonstrado a viabilidade do resgate de plântulas na restauração florestal, recomendando-o como estratégia de produção de mudas de algumas espécies. Esta técnica consiste na coleta e transferência dos indivíduos da regeneração natural para o viveiro. Vale ressaltar que o resgate é uma medida mitigadora exigida por lei para empreendimentos geradores de impactos ambientais. Dentre as espécies utilizadas em projetos de recuperação que apresentam grande atratividade à fauna, destaca-se a *Copaifera langsdorffii* Desf. (Fabaceae) também conhecida como copaíba. Esta é classificada como uma espécie arbórea emergente com ampla distribuição, ocorrendo nas matas de galeria, matas mesofíticas de afloramento calcáreo, cerrados e cerradões do Brasil, pertencendo ao grupo de espécies clímax e zoocóricas. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito de três intensidades de redução foliar na sobrevivência de mudas de copaíba aos 60 dias, após o resgate. Para isto, foram resgatadas 168 plântulas em uma área de Cerrado na Fazenda Experimental do Moura em Curvelo, MG. Nos procedimentos de coleta foram utilizadas pás de jardinagem visando não danificar as raízes, e em seguida as plântulas foram colocadas em recipientes com água e mantidas nesta condição durante o transporte para o viveiro. No Centro de Propagação de Espécies Florestais da UFVJM as plântulas foram submetidas a três tratamentos de redução foliar, sendo eles: 1- sem redução foliar/testemunha, 2- redução foliar em 50%, 3- remoção total das folhas. Posteriormente, as plântulas foram transplantadas para tubetes que continham substrato composto por 70% de vermiculita e 30% de casca de arroz. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos ao acaso sendo a sobrevivência avaliada aos 60 dias, por meio de análises descritivas e pelo teste de Tukey que foi aplicado para comparar as médias dos tratamentos. Os dados foram avaliados quanto a sua normalidade e homogeneidade, sendo estes testados pela análise de Lilliefors e Cochran, respectivamente. Como os dados mostraram-se positivos realizou-se a ANOVA e o teste Tukey a 5% de probabilidade, pelo software STATISTICA 7.0. Dos 168 indivíduos coletados apenas 73 sobreviveram, resultando na taxa geral de sobrevivência de 43,45%. A ANOVA revelou a existência de efeito significativo entre os tratamentos. Sendo que os tratamentos de 0% e 50% de redução não diferiram estatisticamente entre si e foram superiores ao tratamento de 100%. A partir destes resultados é possível inferir que a remoção total das folhas teve um efeito negativo na sobrevivência sendo este relacionado a limitações nos processos fotossintéticos das mudas submetidas a este tratamento. Devido às semelhanças existentes entre os tratamentos de 0% e 50% testados neste trabalho, conclui-se que durante a execução dos procedimentos inerentes à técnica de resgate, não é necessário realizar a redução foliar em plântulas de copaíba, o que proporciona otimização na produção das mudas.

Apoio:

PRÓPOLIS, QUIMIOPREVENÇÃO E CÂNCER

ANA PAULA CRUZ, BRIZZA MORENO LEDO-FERNANDES, RICARDO LOPES ROCHA, NÁDIA LAGES LIMA, FLAVIANA DORNELA VERLI

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo desta revisão integrativa foi analisar artigos indexados na MEDLINE / PubMed que testaram a própolis e/ou seus componentes químicos na quimioprevenção do câncer. De acordo com os critérios de inclusão, a amostra foi de 115 artigos. As variáveis analisadas nos artigos de pesquisa foram ano de publicação, tipo de desenho do estudo, tipos de sujeitos da pesquisa, tamanho da amostra e tempo experimental dos estudos in vivo, a forma de apresentação da própolis, realização de análise química da própolis testada, as ações biológicas da própolis e sua eficiência quimiopreventiva. Foi realizada análise de frequências e aplicação do teste qui-quadrado. Os resultados mostraram um maior número de publicações no ano de 2008, com 16 (13,9%) artigos. Houve maior prevalência de estudos in vitro 68 (59,1%) que in vivo 25 (21,7%). O sujeito da pesquisa mais frequentemente testado foi cultura de células cancerosa. O tamanho das amostras ($p < 0,0001$) e os tempos experimentais ($p = 0,037$) foram significativamente menores nos estudos in vivo publicados após 2005. O extrato etanólico de própolis (EEP) e o éster do ácido cafêico (CAPE) foram as substâncias mais testadas. A análise química da própolis foi realizada em 56 artigos. A citotoxicidade induzida pela própolis em cultura de células cancerosas foi a ação quimiopreventiva mais testada. A própolis, na maioria dos estudos (99,1%), foi considerada um eficiente quimiopreventivo. Conclui-se que há uma maior tendência de testar a própolis e/ou componentes químicos isolados em estudos in vitro que in vivo nas pesquisas de câncer. Há necessidade de realização de ensaios clínicos para testar os componentes químicos isolados da própolis, já que esses demonstraram ser eficazes contra o câncer.

Apoio: CAPES

ESTUDOS PARA DETERMINAÇÃO DO IBUPROFENO EM FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS POR MÉTODOS ELETROQUÍMICOS

ERIC OLIVEIRA FARIA, RAFAELA ALMEIDA FIGUEIREDO, ANA CAROLINA SCHMIT DE LIMA, WALLANS TORRES PIO DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O Ibuprofeno (IB) é um antiinflamatório não esteróide (AINE) derivado do ácido propiônico, o qual é indicado em processos antiinflamatórios e dolorosos, agudos e crônicos, de tecidos moles. Entre outras aplicações, como: osteoartrite, artrite reumatóide e dismenorréia. Devido à importância no controle de qualidade de medicamentos, o desenvolvimento de métodos eficientes de análise é de grande interesse, tanto na produção, quanto na fiscalização dos mesmos. A maioria dos métodos de análise desenvolvidos para determinação desse fármaco é baseada em sistemas cromatográficos com detecção no ultravioleta. No entanto, estes métodos são dispendiosos e de baixa frequência analítica quando comparados com os eletroanalíticos. Neste contexto, o presente trabalho apresenta uma metodologia simples, rápida e de baixo custo para determinar o IB por voltametria de pulso diferencial (VPD). Os estudos foram realizados utilizando um equipamento Potenciostato/Galvanostato da Autolab (PGSTAT 128) e uma célula eletroquímica de três eletrodos, tendo platina e Ag/AgCl como eletrodo auxiliar e referência, respectivamente. O eletrodo de trabalho utilizado foi o de diamante dopado com boro (DDB) em 8.000 ppm (área de 2,0 mm²). As melhores condições de seletividade e sensibilidade da detecção em função do eletrólito foram obtidas em meio de ácido sulfúrico (20 % hidroalcolico). O comportamento eletroquímico desse fármaco nessas condições apresentou um processo de oxidação irreversível em aproximadamente 1,50 V. Em função da melhor seletividade e sensibilidade da técnica VPD, a amplitude de pulso foi otimizada em 90 mV e a velocidade de varredura em 30 mV s⁻¹. As curvas de calibração proporcionaram excelentes coeficientes de correlação linear e os estudos de adição e recuperação foram obtidos próximos de 100%. A precisão do método foi avaliada pela repetibilidade de uma série de vinte experimentos e o desvio padrão relativo foi de 2,67%. O método foi comparado com um dos métodos oficiais da Farmacopéia Brasileira, a qual preconiza a titulação volumétrica de neutralização usando NaOH como titulante para as amostras do IB. Os resultados entre as duas metodologias foram semelhantes. Dessa forma, o método proposto pode ser utilizado como uma alternativa de baixo custo, maior simplicidade de aplicação e alta frequência analítica no controle de qualidade desses fármacos, possibilitando a análise direta na amostra sem a necessidade de pré-tratamento. Estudos para determinação do número de elétrons envolvidos no processo de oxidação e da comparação dos resultados em relação à cromatografia líquida de alta eficiência com detecção no ultravioleta, método oficial mais utilizado, estão sendo realizados para finalizar a validação do presente método.

Apoio: FAPEMIG; GEIDS

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE IN VITRO EM ESPÉCIES DO CERRADO DO VALE DO JEQUITINHONHA

MÔNICA LOPES MORAIS, ANNE CAROLINE RODRIGUES SILVA, NISIA ANDRADE VILLELA
DESSIMONI PINTO

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: Os agentes antioxidantes possuem papel fundamental nas indústrias farmacêuticas e de alimentos tendo em vista sua função de evitar a produção de radicais livres e de reagir com as moléculas que tem elétrons de desemparelhados, originando compostos mais estáveis, evitando uma possível ação radical (FU et al., 2011). Com isto, tais compostos são fundamentais por aumentar o tempo de prateleira dos produtos uma vez que na presença dos mesmos ocorre redução da peroxidação lipídica, uma das principais reações responsáveis por alterações organolépticas dos produtos, além de prevenir e evitar doenças crônicas degenerativas nos seres humanos (RUFINO et al., 2009). Diversas fontes vegetais carecem de caracterização química, em destaque as espécies do Cerrado. O conhecimento da atividade antioxidante in vitro as espécies do Cerrado possibilitará uma maior valorização, reconhecimento e aproveitamento destes. Diante disso, o presente trabalho teve por objetivos quantificar a atividade antioxidante de diversas espécies do cerrado por diferentes métodos in vitro. **Material e Métodos:** As amostras analisadas foram as espécies *Copaifera landesdorffii* (copaíba), *Hymenaea courbari* (jatobá), *Pterodon emarginatus* (sucupira), *Caryocar brasiliense* (pequi), *Artocarpus heterophyllus* (jaca), *Solanum grandiflorum* (lobeira), colhidas em Diamantina, MG. As amostras foram despulpadas, quando necessário, e submetidas à secagem (60±5°C) em estufa com circulação de ar forçada, trituradas e realizadas as avaliações descritas a seguir. Foram analisadas as polpas das amostras em questão. Preparou-se um extrato em metanol/água destilada (1:1) a partir de 1,00 g de amostra e 40,00 mL de solvente. Após 60 minutos sob repouso à temperatura ambiente, o extrato foi centrifugado por 15 minutos com posterior recolhimento do sobrenadante. O processo foi repetido sobre o resíduo da primeira extração, com 40,00 mL de acetona 70% (acetona/água destilada 7:3) como extrator, conforme Larrauri et al. (1997). Foram quantificados a atividade antioxidante in vitro (Rufino et al., 2006 a,b; Rufino et al., 2007, a, b) pelos métodos: 1) de captura do radical livre ABTS (2,2'-azino-bis (3-etilbenzotiazolína-6-ácido sulfônico)); 2) de redução do ferro (FRAP); 3) da captura do radical livre DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil) e 4) pelo sistema β -caroteno/ácido linoléico. **Conclusão:** As amostras analisadas destacam-se quanto a sua atividade antioxidante total in vitro e quando comparados aos dados da literatura, seus valores são de considerável relevância. Sendo a lobeira, copaíba e sucupira as amostras que apresentaram melhores resultados pelos métodos de captura do radical ABTS e FRAP. Pela metodologia de análise do DPPH destacou-se o pequi e do sistema B-caroteno/Ácido Linoléico a lobeira. Assim, as amostras destacam-se como possíveis fontes de novos compostos antioxidantes que podem vir a contribuir para a indústria alimentícia e saúde da população local.

Apoio:

ESTUDO DA INFLAMAÇÃO NA ESQUIZOFRENIA E NO TRANSTORNO BIPOLAR DO HUMOR: AVALIAÇÃO DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS

MICHAELLE GERALDA DOS SANTOS, LIRLÂNDIA PIRES DE SOUSA

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

A inflamação consiste essencialmente no recrutamento de leucócitos e proteínas plasmáticas para o tecido lesado a fim de eliminar o agente da injúria. O processo inflamatório leva à liberação de diversos mediadores dentre os quais estão as citocinas. Essas moléculas são polipeptídeos que medeiam e regulam as reações imunes e inflamatórias. Estudos recentes têm relacionado a ação das citocinas com a patofisiologia do Transtorno Bipolar do Humor e da Esquizofrenia. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi revisar a literatura acerca de estudos que envolveram dosagens dos níveis sistêmicos (séricos ou plasmáticos) de citocinas em pacientes com Esquizofrenia ou Transtorno Bipolar do Humor, comparados aos controles saudáveis, buscando entender melhor a correlação entre alterações dos níveis das citocinas pró-inflamatórias e estes transtornos psiquiátricos. Assim, foram pesquisados artigos nas bases de dados MedLine e Scielo com as palavras-chave “Inflammation”, “Cytokines”, “Schizophrenia” e “Bipolar Mood Disorder”, sendo selecionados, preferencialmente, aqueles que foram publicados a partir do ano de 2006. Foram identificados cinco trabalhos que avaliaram os níveis de citocinas no plasma ou soro de pacientes com Esquizofrenia, sendo que quatro mostraram um perfil pró-inflamatório de citocinas na esquizofrenia devido aos níveis aumentados das citocinas TNF- α e IL-6 e dos receptores solúveis de TNF: sTNFR1 e sTNFR2. Em relação aos trabalhos que realizaram dosagens sistêmicas de citocinas em pacientes com Transtorno Bipolar do Humor, cinco deles avaliaram pacientes em fase de mania, dos quais quatro trabalhos evidenciaram que a fase de mania está relacionada a um perfil pró-inflamatório de citocinas tendo em vista que encontraram aumento na concentração de IL-8, TNF- α , IL-6, IL-2 e sTNFR1. Dois trabalhos incluíram pacientes em fase de depressão e, assim como naqueles em fase de mania, as citocinas com níveis elevados foram as pró-inflamatórias: IL-8, TNF- α e IL-6. Para os trabalhos que avaliaram níveis de citocinas em pacientes eutímicos, os resultados foram conflitantes, pois dois trabalhos mostraram que tais pacientes apresentaram um perfil anti-inflamatório de citocinas com elevações em IL-4 e IL-10. Porém dois estudos encontraram níveis elevados de sTNFR1. Além disso, outro trabalho encontrou aumento nos níveis de TNF- α , IL-6 e IL-10 para pacientes com menos de três anos de diagnóstico de Transtorno Bipolar e aumento de TNF- α e IL-6 em pacientes com mais de dez anos de diagnóstico da doença, evidenciando um perfil pró-inflamatório que parece ser mais acentuado em indivíduos em estágios mais tardios do Transtorno Bipolar. O presente estudo sugere que pacientes com Esquizofrenia e aqueles com Transtorno Bipolar do Humor apresentam níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias na mesma extensão e essas alterações podem estar relacionadas com a patofisiologia desses transtornos psiquiátricos.

Apoio:

ESTUDO DE TEMPOS E MOVIMENTOS PARA O SISTEMA DE TORAS LONGAS NA COLHEITA DE EUCALYPTUS SPP. NA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS

JOSÉ JHONES MATUDA, LUIZ CARLOS ARAÚJO, ROGGER MIRANDA COELHO, ANGELO MARCIO PINTO LEITE

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A colheita florestal constitui uma das atividades mais onerosas quando pensamos em produção de madeira oriunda de florestas plantadas no Brasil, podendo ultrapassar 50% dos custos e, neste sentido, exige planejamento estratégico detalhado para que ocorra de forma bem sucedida. Uma das técnicas utilizada para auxiliar a execução do planejamento da colheita é o Estudo de Tempos e Movimentos (ETM), que visa conhecer melhor as atividades realizadas e os tempos despendidos em cada etapa do processo, durante uma jornada de trabalho. As informações do ETM, quando associadas com outros dados de interesse como, por exemplo, custos, fornece ampla visão da viabilidade do processo adotado. Objetivou-se com este trabalho realizar um ETM para as máquinas florestais que realizam a colheita florestal mecanizada num sistema denominado “toras longas”, englobando o Feller Buncher, o Skidder e a Garra Traçadora. Buscou-se também identificar as falhas no processo produtivo de uma grande empresa florestal, apontando os possíveis gargalos operacionais, com vistas a introdução de melhorias no sistema adotado. A área e as máquinas avaliadas pertencem a uma grande empresa florestal do segmento de carvão vegetal, cujos plantios localizam-se na região norte de Minas Gerais. Foram avaliados dois operadores para cada máquina, tendo os dados sido coletados em novembro de 2011. Para o Feller Buncher, as interrupções apresentaram a maior discrepância / oscilação entre os tempos mensurados, variando de 7% para o Operador 01 e 26% para o Operador 02. As principais causas de perdas de tempo (paradas) desta máquina corresponderam à problemas mecânicos. O tempo total médio do ciclo operacional do Feller-buncher foi de 36,44 segundos para operador 01 e, 38,33 segundos para o operador 02. O Skidder apresentou a maior variabilidade quanto à duração do ciclo operacional, devido às grandes discrepâncias nas distâncias percorridas dentro do talhão, afetando diretamente a produtividade desta máquina. Os tempos gastos com interrupções corresponderam a 28% para o operador 01 e 23% para o operador 02. Para os ciclos completos verificou-se que o operador 01 do Skidder gastou em média 4 minutos e 33 segundos para realizar a atividade, percorrendo uma distância média de 181 metros com o trator vazio e, 58 metros carregado. Já operador 02 gastou em média 3 minutos e 29 segundos, percorrendo as distâncias médias de 150 metros vazio e, 50 metros carregado. A Garra Traçadora, assim como as outras máquinas, apresentou também elevado percentual de interrupções, sendo esta correspondente a 34% para o operador 01 e, 17% para o operador 02, respectivamente. O tempo despendido na realização de um ciclo operacional completo foi em média de 22,67 segundos para o operador 01 e, 24,73 segundos para o operador 02. Constatou-se assim, necessidade premente de se aprimorar o sistema de colheita avaliado, visando aumentar tanto o rendimento operacional das máquinas, como também, a produtividade.

Apoio:

REALIZAÇÃO DE TESTES-RÁPIDOS PARA DETECÇÃO DE HIV EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR DE MINAS GERAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

RAQUEL GALICIELLI, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA, JANAINA BENJAMIM SANTOS, MIRTES RIBEIRO, LUIZ FELIPE BATISTA PIRES, RENAN NEVES DA MATA, FABIANA ANGELICA DE PAULA, MARIA LUIZA DE FARIA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, NATHÁLIA GONÇALVES DE OLIVEIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: A pandemia da AIDS é dinâmica e seu comportamento vem se alterando ao longo do tempo. Dados atuais do Ministério da Saúde indicam que o número de soropositivos vem diminuindo, provavelmente devido ao acesso universal ao tratamento anti-retroviral. Para que seja possível o uso adequado da terapia anti-retroviral, permitindo assim a melhoria da qualidade de vida, as pessoas que obtiveram algum comportamento de risco, se expondo ao HIV devem se submeter ao teste para detecção. A partir do Encontro Regional de DST/AIDS realizado em novembro de 2011, no Centro Administrativo de Diamantina com representantes de 17 dos 34 municípios convidados, percebeu-se a necessidade da realização de ações em cidades que levantaram a demanda de situações de vulnerabilidade para o HIV, foi então realizado o planejamento de enfrentamento dessas situações, visando à ampliação da testagem do HIV para obtenção do diagnóstico e tratamento precoce dos identificados, objetivando a melhoria da qualidade de vida. A Gerência Regional de Saúde de Diamantina (GRS-D) em parceria com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Diamantina e Araçuaí realizaram atividades de testagem rápida para o HIV. Natureza da ação: Foi de caráter puramente extensionista. Objetivo: Ampliar o acesso à testagem para diagnóstico de HIV, utilizando testes rápidos, nos municípios de Minas Novas, Chapada do Norte, Jenipapo de Minas e Francisco Badaró na perspectiva de um CTA itinerante. Público alvo: População dos municípios que levantaram necessidade de ações sobre DST/AIDS. Atividades realizadas: As Secretarias Municipais de Saúde (SMS) dos municípios contemplados realizaram mobilização de sua população através das Estratégias de Saúde da Família (ESF) e por meios de comunicação local, no dia foi realizado pré-aconselhamento coletivo com distribuição de material informativo e preservativos, a testagem em si, utilizando testes-rápidos e pós-aconselhamento de forma individual, para quem realizou o teste. Impactos da ação: Nos quatro municípios visitados em apenas quatro dias, foram realizados aproximadamente 400 testes-rápidos e 45 testes ELISA. Para mim acadêmica de enfermagem foi uma grande experiência prática, pois demonstrou a possibilidade de ações de saúde coletiva eficazes, em parceria com diversas instituições públicas, percebendo-se que é necessária somente a força de vontade, pois a maioria das pessoas testadas era residente de zona rural, teoricamente área de difícil contato. Considerações finais: A experiência dessa extensão me proporcionou a visão de que quando temos uma comunidade mobilizada e interessada, seus governantes fazem acontecer, esse projeto sai dos papéis e se torna possível de ser executado, o empenho dessa população é o mais importante.

Apoio: PROEXC/UFVJM

SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UM ESTUDO DE CASO PARA A CIDADE DE TEÓFILO OTONI

ULISSES DIAS GONÇALVES FILHO, WEDERSON MARCOS ALVES, OSCAR NETO DE ALMEIDA BISPO

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O Desenvolvimento Sustentável, segundo o Relatório Brundtland e a Agenda 21, é aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades. Esta definição contém dois elementos essenciais: o conceito de “necessidade”, sobretudo as necessidades fundamentais dos seres humanos, que devem receber a máxima prioridade, e a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõem ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras. Após vários ciclos de degradação dos recursos ambientais, a contaminação dos mananciais, do ar e dos solos tem despertado nos administradores públicos de todos os níveis de governo a necessidade de buscar soluções para esses problemas. O vale do Mucuri e seu entorno durante os séculos XIX e XX foram explorados, principalmente, pela retirada da madeira e a exploração mineral, sendo esta uma das principais causadoras de impactos ambientais. A partir desta necessidade, da escassez dos recursos naturais e da degradação do meio ambiente, alguns gestores públicos vêm aplicando ações com o objetivo de garantir de forma sustentável e racional o uso desses recursos. Objetiva-se com este trabalho avaliar o Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do município de Teófilo Otoni – MG, através do método Painel de Sustentabilidade. Através de uma pesquisa exploratória, quantitativa, aplicada, este estudo de caso está sendo desenvolvido na cidade de Teófilo Otoni, localizada no Vale do Mucuri no nordeste de Minas Gerais. Os indicadores para o Município de Teófilo Otoni estão sendo coletados de fontes primárias e secundárias, tabulados em planilha eletrônica e analisados por meio do método do Painel de Sustentabilidade, conforme descrito por Benetti (2006). Este método separa os indicadores em quatro dimensões - Natureza, Social, Econômica e Institucional, e apresenta, como resultado, a classificação dos indicadores conforme a performance obtida. As cores definem o nível de sustentabilidade em que cada indicador se encontra, variando da seguinte forma: verde escuro – “excelente”; verde médio escuro – “muito bom”; verde médio claro – “bom”; verde claro – “razoável”; amarelo – “médio”; vermelho claro – “ruim”; vermelho médio claro – “muito ruim”; vermelho médio escuro – “atenção severa”; e vermelho escuro – “estado crítico”. Estas cores são definidas para cada indicador a partir da regressão linear simples dos dados entre dois valores extremos, o valor maior recebe 1000 (mil) pontos e o valor menor recebe pontuação 0 (zero). Os resultados desta pesquisa poderão subsidiar a elaboração e efetivação de políticas públicas; contribuir socialmente, prevendo os rumos do crescimento e norteando ações empreendedoras de desenvolvimento sustentável; e contribuir para a elaboração de uma Agenda 21 local.

Apoio: CNPQ

CONFEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ALTERNATIVOS PARA GINÁSTICA ARTÍSTICA: UMA POSSIBILIDADE REAL

LILIANE DE FÁTIMA DIAS MACEDO, NAYARA DO SOCORRO GOMES, PRISCILA LOPES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Ensino

Introdução: Durante a fase em que passamos pela educação básica presenciamos um cenário em que a educação física se resumiu na aplicação dos conteúdos do famoso “quarteto fantástico”, ou seja, foram abordados apenas os esportes coletivos com bola: futebol, vôlei, basquete e handebol. Vários conteúdos importantes nos foram privados, sendo que somente ao ingressar no ensino superior, especificamente no curso de licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) é que tivemos a oportunidade de experimentá-los. Em relação aos conteúdos das ginásticas, percebemos que esse fato se repete. Nas experiências em escolas de Diamantina pudemos perceber que a ausência da Ginástica acontece até os dias atuais, sendo atribuída a obstáculos como a falta de espaço e equipamentos necessários e ao despreparo por parte dos professores em adaptar a realidade para subsidiar a aprendizagem dessa modalidade. Sabemos que a GA proporciona vários benefícios para quem a pratica sendo de suma importância para uma melhora do repertório motor. Na escola, ela pode assumir um caráter educativo e formativo, o que faz com que esta se aproxime da realidade dos alunos. **Objetivo:** Buscando uma possibilidade de implantação da Ginástica Artística (GA) na educação física escolar, o presente estudo tem como objetivo relatar nossa experiência na construção de equipamentos alternativos de GA, sob a orientação da professora da disciplina de Ginástica II. **Metodologia:** Foi proposto na disciplina de Ginástica II que produzíssemos equipamentos de GA utilizando materiais alternativos de forma que proporcionassem vivências semelhantes aos oficiais e que pudessem ser utilizados nas escolas e até mesmo em nossas aulas na graduação. A sugestão foi que criássemos um trampolim, uma barra fixa, uma trave de equilíbrio, colchões e plintons. Tais equipamentos foram escolhidos por permitirem trabalhar a iniciação na GA, possibilitando a vivência dos fundamentos básicos da modalidade propostos por Russel (2010), tais como: posições estacionárias em apoio, suspensão e em equilíbrio, saltos, aterrissagens, deslocamentos, rotações e balanços. Os graduandos foram divididos em grupos e cada um ficou responsável pela confecção de um equipamento. **Resultados:** Todos os grupos conseguiram produzir os equipamentos com muita qualidade e segurança aptos para o uso. **Conclusões:** Através dessa experiência percebemos que a construção de equipamentos alternativos é uma excelente possibilidade para se levar a GA à escola, sendo uma alternativa que pode solucionar alguns dos problemas que foram relatados pelos profissionais da área, possibilitando que os alunos tenham acesso a esse conteúdo tão importante.

Apoio:

LEVANTAMENTO PARTICIPATIVO DA FLORA APÍCOLA

MARCOS FELIPE FERREIRA SILVA, ELENICE DA CONCEIÇÃO SANTOS

Área: EXTENSÃO RURAL

Categoria: Extensão/Cultura

Aprovado em 2010 pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) da UFVJM, o projeto intitulado “Apicultura: Polinizando Integrações no Vale do Jequitinhonha MG” trabalhou incentivando e organizando a prática da apicultura entre os agricultores familiares das cidades de Itinga, Ponto dos Volantes e Jequitinhonha. O objetivo geral do projeto é fomentar a apicultura no Vale do Jequitinhonha na geração de trabalho e renda, segurança alimentar e integração do sistema produtivo, tendo os princípios da agroecologia como norteadores das ações. Entre as metas proposta está o levantamento da flora apícola da região. A atividade, realizada em parceria com os/as apicultores/as, está identificando as espécies florais que são de interesse para as abelhas. Posteriormente ao levantamento, as espécies identificadas são organizadas em um calendário florístico para que possam ser utilizadas pelos apicultores. É fundamental o conhecimento da flora para o planejamento do manejo e exploração do apiário, assim como para a conservação das abelhas. A identificação da flora apícola é um trabalho construído de forma contínua e participativa com as comunidades. Para envolver os apicultores na atividade, realizou-se, primeiramente, um levantamento baseado na sabedoria popular das espécies que eles reconhecem como de interesse apícola e, posteriormente, durante a visita aos apiários, o caminhamento era feito observando se as espécies que estavam em floração recebiam visitas de abelhas. As espécies citadas pelos apicultores servem como norteadoras, a partir delas o calendário florístico começou a ser construído, restando ao apicultor identificar precisamente o período de floração e constatar se realmente é uma espécie de interesse apícola. Das espécies coletadas em campo, em que se observou a visita de abelhas, foram feitas exsiccata e logo em seguida identificadas e também colocadas no calendário florístico, para identificação da época precisa de floração na região. Durante as atividades, os apicultores do Vale do Jequitinhonha levantaram um grande número de espécies típicas da região que possivelmente possam ser de interesse apícola. Entre as espécies mais citadas nas três cidades, temos: alecrim do campo, angico branco, aroeira, assa peixe, gitirana, jurema, laranja, milho e priquiteira. Das espécies coletadas durante as visitas aos apiários e arredores foram identificadas as seguintes espécies: *Peltophorum dubiun*, *Tamarindus indica*, *Acácia polyphylla*, *Antigonon Endl*, *Momordica charantia*, *Azadirachta indica*, *Passiflora spp.*, *luffa aegyptiaca*, *Brachiaria spp.* e *Sida spp.* A distância entre a universidade e as cidades onde são exercidas as ações do projeto desfavoreceu a atividade de levantamento da flora apícola. A ausência em campo (devido ao calendário letivo) durante o período de floração de algumas espécies gerou uma subestimação do verdadeiro potencial apícola da região.

Apoio: AMAI - ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES E AMIGOS DE ITINGA; PDA: PONTO DOS VOLANTES - VISÃO MUNDIAL; E SECRETÁRIA DE AGRICULTURA DE JEQUITINHONHA

AS TRAVESSIAS DO TEMPO EM “A TERCEIRA MARGEM DO RIO”*KEYLA KARLA FERNANDES FERREIRA, ROBERTO ANTONIO PENEDO DO AMARAL***Área:** FILOSOFIA**Categoria:** Pesquisa

Este trabalho aborda a problemática do tempo de Santo Agostinho sob uma perspectiva do conto de João Guimarães Rosa. Trata, especificamente, da medida do tempo numa concepção poética, uma relação feita por Paul Ricoeur, cujo objetivo é buscar entender a analogia que este fez a partir do paradoxo criado por Agostinho, sobre o tríplice presente, e assim interpretá-la na narrativa de Rosa, autor cujas prosas possuem a marca de grande profundidade psicológica. Discutimos inicialmente as aporias da experiência do tempo e a solução que o filósofo atribuiu à questão, bem como a assimilação que Ricoeur foi capaz de fazer. Em seguida, descrevemos a prosa de Rosa tentando perceber, através das metáforas e da tessitura da intriga, a resolução temporal. Tal estudo teve como objeto a utilização do livro *Tempo e Narrativa – I*, de Paul Ricoeur, primeiro capítulo, e o conto de Guimarães Rosa, “A Terceira Margem do Rio”. Como resultado, obtivemos a publicação de um texto expositivo no blog do grupo de pesquisa “Identidade Narrativa e Formação Humana”. Postulamos que as leituras das obras literárias rosiana tornam-se mais ricas e interpretativas, à medida que são utilizados os métodos da hermenêutica ricoeuriana e que convergidos à própria genialidade do escritor, no que diz respeito à disposição dos fatos, resultam no efeito psicológico típico de Rosa.

Apoio: UFVJM

UMA ABORDAGEM PARA UM ESTUDO LONGITUDINAL DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS.

ANA PAULA FRAGA PACHECO, ALINE SARDINHA LOPES, FERNANDA GRACIELA FERREIRA, DELBA FONSECA SANTOS, HELOISA HELENA BARROSO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A gravidez na adolescência vem sendo considerada, em alguns países, problema de saúde pública, uma vez que pode acarretar complicações obstétricas, com repercussões para a mãe e o recém-nascido, bem como problemas psico-sociais e econômicos. O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre características maternas tais como estado nutricional, os resultados obstétricos e os parâmetros clínicos dos recém-nascidos de mães adolescentes, atendidas para resolução da gravidez na adolescência no Município de Diamantina. A média de peso e comprimento por sexo feminino foi de 49 cm, e o masculino de 50,04 cm. Já a média de peso do sexo feminino foi de 3,361 kg e do sexo masculino foi de 3,282 kg. A morbidade mais freqüente foi a febre menor que 39°C (48%) e a morbidade de menor prevalência foi anemia (4%). A maioria dos alimentos complementares foram introduzidos aos sete meses de idade, mostrando que a maioria das crianças ficaram em aleitamento materno exclusivo. observa-se que, existe relação direta do peso da mãe com o peso do bebê, ou seja, a medida que o peso materno aumenta, o peso do bebê também aumenta e vice-versa. observa-se que, existe relação direta do peso da mãe com o peso do bebê, ou seja, a medida que o peso materno aumenta, o peso do bebê também aumenta e vice-versa. No que se refere a estrutura familiar em pelo menos 76% das casas existe uma televisão em cores, 92% possui um banheiro, 96% diz não ter empregada, 44% possui um rádio, 64% não possui automóvel. Nas condições do domicílio, 92% utiliza rede pública de abastecimento de água com canalização interna, 92% utiliza a rede pública geral para esgotamento sanitário, 72% das casa tem o revestimento frio no piso, 76% tem moradia própria e quitada e em 36% das casas são utilizados três cômodos como dormitório. No que se refere aos dados econômicos, 12% das entrevistadas são casadas, 44% moram junto/união consensual e 40% são solteiras. Em relação a escolaridade, 44% possuem o Ensino Fundamental Incompleto, 12% Completo, 16% possuem o Ensino Médio Incompleto e 12% completo. Considera-se de grande importância conhecer a problemática no Brasil, em suas diferentes regiões, bem como identificar a população mais vulnerável aos efeitos negativos, que a gravidez possa acarretar, tanto para a mãe como para a criança. Assim devem ser estimulados os projetos e programas que visam à abordagem do tema, principalmente no que diz respeito a sua prevenção e agravos.

Apoio:

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE UM PREDADOR NATURAL AO MOSQUITO Aedes Aegypti EM ZONA URBANA

FLÁVIO HENRIQUE DOS SANTOS, CEZAR WELTER, JAQUELINE MARIA DA SILVA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

O *Aedes aegypti* é um mosquito que transmite duas doenças perigosas: dengue e febre amarela. É típico de regiões urbanas de clima tropical e subtropical e não conseguem viver em regiões frias. É de tamanho pequeno, possuindo, em média, 0,5 cm de comprimento. Possui cor preta com manchas brancas no dorso, pernas e cabeça. O ruído deste mosquito é muito baixo e inaudível ao ser humano [1]. O primeiro relato, porém não confirmado, da dengue no Brasil data de 1923 em Niterói (RJ) e o primeiro surto epidêmico documentado ocorreu em Boa Vista (RR). A dengue possui somente um ciclo epidemiológico urbano que tem como principais elos o homem e o mosquito *Aedes aegypti* [2]. Em Teófilo Otoni, no ano de 2011, o índice de infestação do mosquito estava três vezes acima do recomendado pelo Ministério da Saúde. De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde, a infestação residencial com focos da dengue em Teófilo Otoni chegou a 3,4% no mês de janeiro de 2011, atingindo o nível de alerta para risco de surto [3]. A ideia de estudar um predador natural ao *Aedes aegypti* pode ser considerada a melhor opção para analisar o problema de utilidade pública que é a dengue. Mas como chegar ao predador ideal? Talvez a resposta esteja em um peixe chamado lebiste que tem apenas quatro centímetros de comprimento e que pode acabar com até cem larvas por dia do mosquito. O objetivo deste trabalho é analisar a dinâmica de interação da população do peixe (predador) que interage naturalmente com a população de larvas do mosquito (presa) usando o modelo matemático de Lotka-Volterra que considera a interação entre duas populações, visando pontos de equilíbrio. O modelo matemático Lotka-Volterra foi o primeiro modelo de dinâmica populacional que considerou espécies diferentes interagindo em um determinado meio. Surgiu por volta do século XX com VitoVolterra e Alfred Lotka. Volterra desenvolveu em 1925 um modelo presa-predador tendo como base os estudos estatísticos de Umberto d'Ancona. Esse último analisou o aumento da frequência de predadores (tubarões) e a diminuição de presas (pequenos peixes) durante a suspensão da pesca nos portos do Mar Adriático. No mesmo ano em que Volterra começou a estudar problemas em Ecologia, o matemático e químico Lotka publicou o livro *Elements of Physical Biology*, em que discutiu a mesma ideia de Volterra para a interação presa-predador. O trabalho de ambos ocorreu de forma independente e por isso o modelo ficou conhecido como modelo presa-predador de Lotka-Volterra [4].

Referências: [1] http://www.suapesquisa.com/mundoanimal/mosquito_da_dengue.htm [2] H.M. Yang. Epidemiologia da transmissão da dengue, em "Seleção do XXV CNMAC", TEMA Tend. Mat. Apl. Comput., 4, No 3 (2003) [3] <http://in360.globo.com/mg/noticias.php?id=11633> [4] Cunha, J. A. R., Não-Localidade e Formação de Padrão na Equação de Fisher-Kolmogorov. Tese de Doutorado. UnB. Brasília, 2008.

Apoio: CNPQ

APONTAMENTOS SOBRE A QUESTÃO DA CONTRA-REVOLUÇÃO BRASILEIRA NA OBRA DE FLORESTAN FERNANDES

ROGÉRIO FERNANDES MACEDO, ROZIANE FERREIRA DA SILVA CERQUEIRA

Área: HISTÓRIA

Categoria: Pesquisa

O Brasil, por ter surgido do processo de universalização do capital, guarda particularidades históricas específicas em relação aos países de revoluções radicais. Essas reverberaram sobre o caráter da burguesia aqui constituída, bem como da revolução burguesa que lhe deu origem. A luz do sociólogo abordado nessa pesquisa, qual seja, Florestan Fernandes, tenta-se compreender as características essenciais da dialética permanente entre a revolução burguesa e a contra-revolução que se observa na história do Brasil. Para tal, observa-se que para Fernandes o processo de constituição da sociedade brasileira foi marcado por um grau elevado de violência, dado que a base material do trabalho foi erguida sobre a escravidão moderna, bem como de sujeição relativa aos interesses externos em detrimento dos internos, expresso num primeiro momento na condição do pacto colonial, posteriormente na relação de dependência no cenário internacional, sob os desígnios da Inglaterra e depois dos Estados Unidos. Essa constituição particular moldará a revolução burguesa no Brasil com traços conservadores, não capazes de romper com os determinantes do passado, apesar de dar nova forma a base produtiva e social da sociedade. Esses desdobramentos resultaram em uma sociedade contraditória na qual sua classe trabalhadora não alcança, comparativamente, as conquistas sociais, políticas e econômicas das nações de revoluções radicais. Assim, a revolução burguesa no Brasil não tem condições históricas de operar em solo nacional os avanços que a classe trabalhadora das nações de revoluções radicais alcançou. Nesse sentido, a contra-revolução brasileira, que para o autor se expressa a partir de 1964 com o golpe civil-militar, é a manifestação do desenvolvimento particular do capitalismo no país, mediado por forças externas imperialistas, que surge na história como meio de salvaguardar os interesses da classe dominante diante do avanço da possibilidade de uma democracia de participação ampliada e de uma revolução dentro da ordem, na qual as maiorias trabalhadoras teriam acesso substantivo as conquistas do desenvolvimento capitalista, sejam essas representadas na melhoria da renda, da saúde, da educação, entre outros, bem como em uma ordem social na qual a democracia deixaria de ser restringida a uma classe e contaria com as características ampliadoras, abarcando no bojo das decisões fundamentais os interesses da classe trabalhadora. Assim, essa pesquisa se desenvolve no sentido de apreender a dialética entre revolução e contra-revolução no país a fim de identificar seus impactos sociais, políticos e econômicos para a sociedade nacional ao longo do seu desenvolvimento.

Apoio: FAPEMIG

**AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DA CANDEIA (EREMANTHUS ERYTHROPAPPUS (DC.)
MACLEISH) SUBMETIDAS A DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO EM UMA
CASCALHEIRA, DIAMANTINA – MG.**

*THAYANE FERREIRA CARVALHO, DANILO CÉSAR DE ABREU COSTA, ISRAEL MARINHO
PEREIRA, GLEICA CANDIDO SANTOS, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, BRUNO OLIVEIRA
LAFETÁ, LUDMILA PIRES MIRANDA*

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As atividades antrópicas atualmente são uma das principais causas de degradação dos ecossistemas, entre elas uma das que tem grande relevância é a mineração, esta pode deixar o ambiente seriamente comprometido. Dentre as técnicas mais utilizadas, a que se tem tido mais sucesso é o plantio de mudas, usando espécies nativas do ambiente em questão. A candeia é uma espécie arbórea indicada para a recuperação de áreas degradadas por ocorrer naturalmente em solo de baixa fertilidade natural, arenosos e até mesmo pedregosos, além de ser interessante do ponto de vista socioeconômico já que esta espécie possui óleo essencial que apresenta alta demanda comercial. Tais características, fazem com que a espécie torne-se uma opção na recuperação de áreas degradadas e na geração de renda em pequenas propriedades rurais fortemente degradadas em regiões pobres como o Alto Jequitinhonha, por meio do manejo sustentável dos plantios destinados a recuperação das áreas nas pequenas propriedades. O presente trabalho teve como objetivo definir a melhor densidade de plantio de mudas de candeia para a recuperação de áreas degradadas, através da avaliação de seis tratamentos, usados na revegetação de uma cascalheira no Parque Estadual do Biribiri em Diamantina-MG. O delineamento experimental utilizado neste experimento foi blocos casualizados divididos em seis parcelas de 10x25m, sendo o número de plantas adotadas em cada tratamento T1=1.667/ha, T2=2.000/ha, T3=2.500/ha, T4=3.333/ha, T5=5.000/ha e T6=10.000/ha. A característica avaliada foi o crescimento 12 meses após a primeira medição, que ocorreu em julho de 2010. Os resultados demonstraram não haver diferenças significativas entre os tratamentos, sendo as médias de crescimento destes de T1= 32,54cm, T2= 23,25cm, T3=27,67cm, T4=40,85cm, T5=33,85cm, T6=39,71cm. Apesar de não ter sido evidenciado diferença estatística entre os tratamentos, verifica-se que os tratamentos 4 e 6 apresentaram os maiores valores de crescimento, evidenciando que o plantio em maior densidade até o presente vem-se mostrando mais apropriado para a espécie. No entanto, o período de avaliação de 12 meses é curto para se fazer inferências sobre esse tipo de variável. Os resultados obtidos mostram a necessidade de se continuar com o monitoramento do experimento para obtenção de dados mais consistentes no futuro.

Apoio: CNPQ

QUALIDADE SANITÁRIA DE SEMENTES DE BOWDICHIA VIRGILIOIDES KUNTH E PLATHYMENIA RETICULATA BENTH

KAMILLA EMMANUELLE CARVALHO DE ALMEIDA, AUWDRÉIA PEREIRA ALVARENGA, MIRANDA TITON, REYNALDO CAMPOS SANTANA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, MARCELO LUIZ DE LAIA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A qualidade sanitária das sementes contribui para produção de mudas sadias, fundamentais para o sucesso de programas dirigidos a conservação e a utilização de espécies florestais típicas do cerrado. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade sanitária e verificar a fitopatogenicidade dos fungos associados às sementes de duas espécies florestais do cerrado: *Bowdichia virgilioides* Kunth e *Plathymenia reticulata* Benth, conhecidas, popularmente, por sucupira preta e vinhático do cerrado, respectivamente. O experimento foi realizado no Laboratório de Genética e Biotecnologia e nas instalações do viveiro do Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais do Departamento de Engenharia Florestal da UFVJM. Foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado com 3 repetições para cada uma das 4 matrizes, procedentes dos Parques Estaduais do Rio Preto e do Biribiri. O levantamento dos fitopatógenos foi realizado por meio do Método do Papel filtro. Microfotografias dos fungos foram capturadas e confrontadas com descrições literárias permitindo a identificação dos fitopatógenos. Foram identificados fungos dos gêneros *Fusarium*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Rhizopus*, *Trichoderma* e *Macrophomina*, que podem ter impactado negativamente as taxas de germinação das sementes avaliadas. Também foi realizado o teste de patogenicidade de *Macrophomina* em folhas de mudas de sucupira preta e vinhático do cerrado, completando-se os postulados de Koch. Foram encontrados indícios de fitopatogenicidade de *Macrophomina* sobre folhas das mudas de vinhático do cerrado. Não foi observada a presença de sintomas em folhas das mudas de sucupira preta.

Apoio:

PRODUÇÃO DE MILHO EM GRÃO CULTIVADO EM CONSORCIO COM LEGUMINOSAS ANUAIS E EM MONOCULTIVO NA REGIÃO DE ARAÇUAÍ-MINAS GERAIS

EDUARDO CÉSAR COSTA, MATEUS AUGUSTO LIMA QUARESMA, DIEGO MATHIAS NATAL DA SILVA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

As plantas de cobertura ou condicionadoras de solo ao gerar quantidades de matéria seca suficiente para manter o solo coberto durante o decorrer do ano apresentam importância fundamental em agroecossistemas. A adubação verde é uma técnica conservacionista que faz cultivo de plantas condicionadoras, em consórcio, sucessão ou rotação com culturas de interesse econômico, que podem contribuir para melhoria e manutenção dos fatores físicos e biológicos dos terrenos agrícolas as leguminosas são as plantas preferidas quando se busca melhorar o aporte de nitrogênio no solo. Este trabalho objetivou analisar a produção de milho em monocultivo e em consórcio com leguminosas anuais tradicionalmente usadas na adubação verde. O experimento foi conduzido na Escola Família Agrícola Araçuaí, situada na zona rural de Araçuaí/ MG, a uma altitude de 363m, com temperatura média anual de 25,80°C e índice pluviométrico médio anual de 817 mm, a experiência iniciou-se com plantio de milho em novembro de 2010 e terminou com a colheita do mesmo em março de 2011. O solo do local submetido a análise de rotina obteve os seguintes resultados, PH em água 4,3; 3,09 mg/dm³ de P Mehlich 1; 170 mg/dm³ de K; 0,66 cmolc/dm³ de Ca; 0,34 cmolc/dm³ de Mg; 1,1466 cmolc/dm³ de Al e M.O com 1,7 dag/kg. A textura do solo é a seguinte com 19% de areia, 37% de silte e 44% de argila. O delineamento usado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições e seis tratamentos, C. spectabilis1 (Crotalaria spectabilis) semeada no mesmo dia de semeadura do milho, C. spectabilis2 (Crotalaria spectabilis), C. juncea (Crotalaria juncea), feijão de porco (Canavalia ensiformis DC) e mucuna preta (Mucuna aterrima) esses quatro semeados 30 dias após a semeadura (DAS) do milho e monocultivo de milho. As variáveis avaliadas foram produtividade do milho em grão (Kg.ha⁻¹), taxa de cobertura do solo mensurada 30, 60 e 90 DAS do milho e massa seca produzida pelas leguminosas (Kg.ha⁻¹) aos 120 DAS do milho, obtida por pesagem após secagem em estufa de ventilação forçada a 65°C durante 72 horas. Não houve diferença significativa na produção do milho entre os cultivos, as produtividades de milho nos consórcios com mucuna preta, feijão de porco, C. juncea apresentaram os respectivos valores de 1.815 Kg.ha⁻¹, 1.587 Kg.ha⁻¹, 1.337 Kg.ha⁻¹, a produtividade do milho em monocultivo foi de 1.112 Kg.ha⁻¹. A maior taxa de cobertura do solo foi proporcionada pelo cultivo de milho consorciado com feijão de porco, após 60 DAS do milho o solo estava com mais de 70 % de cobertura, enquanto os outros cultivos ficaram proporcionaram cobertura abaixo de 40%. A C. spectabilis1 destacou-se pela maior produção de massa seca com 720 Kg.ha⁻¹ produzidos aos 90 DAS esta mesma leguminosas semeada 30 dias mais tarde produziu apenas 95 kg.ha⁻¹, entre as leguminosas semeadas 30 DAS do milho as que se destacaram em produção de massa seca foram, feijão de porco e C. juncea com os respectivos valores 417 Kg.ha⁻¹ e 296 Kg.ha⁻¹.

Apoio: CNPQ, MDA, UFVJM, EFA-ARAÇUAÍ.

USO DE ADITIVOS BIOLÓGICOS SOBRE O DESEMPENHO E EMPENAMENTO DE FRANGOS DE CORTE

DIEGO PEREIRA VAZ, EDILSON DE ALMEIDA, HÉLIO BEIRIGO CARVALHO, FELIPE SANTOS
DALÓLIO, ALDRIN VIEIRA PIRES, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O uso tradicional de melhoradores de desempenho (antibióticos e anticoccidianos) na produção de frangos de corte, tem dado lugar a uma maior utilização de aditivos alternativos que não deixam resíduos no produto final. Assim, a produção de frango de corte com a utilização de enzimas, probióticos, simbióticos, nutracêuticos e ácidos orgânicos, emergiu como excelente alternativa, uma vez que a utilização destes conduz a menores riscos para a saúde do consumidor. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a utilização de aditivos digestíveis e equilibradores da flora intestinal, sobre o desempenho e empenamento de frangos de corte criados em cama reutilizada como desafio sanitário. O experimento foi conduzido nas instalações do setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no Campus JK, na cidade de Diamantina – MG, no período de 15 de agosto a 25 de setembro 2011. Foram utilizados 552 pintainhos de um dia sexados, da linhagem Hubbard. As aves foram alojadas em um galpão de alvenaria com piso de cimento e telhas de fibrocimento (1384m de altitude), e distribuídas em 24 boxes de 4m² cada, com 23 aves por box. Cada box foi equipado com uma campânula, um comedouro e um bebedouro infantis que foram substituídos pelos pendulares posteriormente. A ração e água foram fornecidas a vontade. Como forma de desafiar as aves do ponto de vista sanitário, foi utilizada para criação das aves uma cama reutilizada, oriunda da criação de frango caipira, na qual foi feito apenas o processo de fermentação com adição de cal, como forma de tratamento. Esta cama foi distribuída nos 24 boxes experimentais, com uma altura de 10 centímetros e também foi adicionada no bebedouro das aves nos primeiros três dias. As aves foram distribuídas segundo um delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos (controle negativo (dieta controle sem aditivos), dieta controle + extrato de planta (alho e orégano), dieta controle + complexo enzimático (protease, amilase e celulase), dieta controle, + probiótico; dieta controle + simbiótico, dieta controle + ácidos orgânicos (fórmico, acético e propiônico)), com quatro repetições. Foram avaliados os parâmetros de desempenho (ganho de peso, consumo de ração, conversão alimentar, viabilidade e índice de eficiência europeu) e o empenamento das aves até os 42 dias de idade. Os tratamentos não diferiram ($p > 0,05$) para o desempenho ou empenamento, no entanto, as aves que receberam suplementação com o extrato vegetal apresentaram 3,61 e 4,25% mais de ganho de peso (aos 21 e 42 dias, respectivamente) em comparação com aves alimentadas com a dieta controle, os outros tratamentos apresentaram rendimentos numericamente inferiores ou um máximo de 0,5% em relação ao controle.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

DE VIUVAS DE MARIDOS VIVOS A MULHERES GUERREIRAS: UM ESTUDO SOBRE REPRODUÇÃO SOCIAL

MARIA DO ROSARIO SAMPAIO

Área: SERVIÇO SOCIAL

Categoria: Pesquisa

Indagações sobre as intrincadas relações do processo de reprodução social do modo capitalista – produção de mercadorias para fins de lucro e seu movimento no Vale do Jequitinhonha – são o mote desta pesquisa. Buscaram-se respostas junto às famílias de trabalhadores de Capelinha (MG) no que lhes impinge o capital: a aparentemente secção do seu núcleo familiar – uma metade formada pelas mulheres-mães, que permanecem no Vale; e a outra, pelos maridos/pais trabalhadores migrantes formalmente inseridos em mercados de trabalho de outras regiões. Pressupõe-se que a experiência desses atores, desarticuladas numa primeira, vista, atendem a determinações exteriores, responsáveis pela produção de suas vidas absolutamente distante do “quantum satis” exigidos a vida digna. Se não estão exatamente na condição humana primeva, isso se deve mais às particularidades do processo de reprodução de suas famílias do que propriamente ao sistema produtivo que os afasta de casa. Essas mulheres-mães – “viúvas de maridos vivos”, na mídia nacional - reproduzem força de trabalho em razão de modalidades contratuais adotadas por agroindústrias, que lhes repassaram custos de reposição do trabalho, tornando-as provedoras. Como tal processo se desenrola? Nossa hipótese é que elas alcançam os meios de existência pelo próprio trabalho, não mais só na roça como antes e por muito tempo, mas, agora em grupos, na zona rural/urbana dos centros exportadores de força de trabalho. Suas histórias denotam um campo instigante de estudos que ultrapassa o nível de “arranjos produtivos” visando geração de renda, mas sim e também na esfera pública. Elas são responsáveis, em boa medida, pelo renascimento da sociedade civil, ao se adentrarem na arena política das cidades onde vivem. Palavras chave: reprodução social, migração, gênero, política

Apoio: FAPERJ E FUNDACENTRO/MTE-MG

AS PINTURAS RUPESTRES HISTÓRICAS DO SÍTIO LAJEADO, MENDANHA, DIAMANTINA-MG.

PATRÍCIA SILVA LIMA

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Patricia Silva Lima Orientador: Marcelo Fagundes LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM (LAEP/UFVJM) Esta comunicação tem como objetivo principal apresentar as pinturas históricas do Sítio Lajeado. Este encontra-se localizado no distrito de Mendanha a 27km do município de Dimantina. Trata-se de um importante sítio pois, além de apresentar figurações pré-históricas, tem como peculiaridade a presença de figuras históricas, ou seja a evidência de momentos distintos de ocupação do mesmo sítio. A paisagem é composta por afloramentos rochosos quartzíticos e neosolo quartzarênico. A bacia hidrográfica presente é a do Rio Jequitinhonha, estando este localizado a margem esquerda do sítio cerca de 130 metros. A frente do sítio encontra-se o Córrego Lajeado, a 60 metros do mesmo. A vegetação presente é cerrado de campo rupestre. A pesquisa se desenvolve vinculada ao Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/UFVJM) sendo o sítio Lajeado um dos maiores com presença de pinturas rupestres estudados, até o momento. Sua extensão em linha reta é de 41,36 metros e apresenta uma grande quantidade de pinturas (162 no total), distribuídas em vários painéis que variam entre cervídeos, aves, mamíferos não reconhecíveis, geométricos além de pinturas históricas. Desta forma pretendemos estudar de forma mais aprofundada as figurações históricas já que estas se encontram inclusas em um contexto temporal diferente da maioria das pinturas existentes no sítio as pré-históricas pertencentes a Tradição Planalto, ou seja estão relacionadas a um período mais antigo e as históricas a um mais recente. As figurações históricas são compostas de antropomorfos com variação entre homem e mulher. Outro fator interessante é que estas pinturas ocupam basicamente apenas uma das extremidades do sítio mostrando dessa forma os diferentes momentos de uso e ocupação do sítio por grupos distintos. Como metodologia, além do intenso inventário fotográfico e filmagens, temos realizados decalques, que consiste a cópia em plástico dos painéis rupestres, a fim de se evidenciar as relações diacrônicas entre as figurações e os painéis. O sítio Lajeado encontra-se em fase de pesquisa como objeto para trabalho de conclusão de curso.

Apoio:

REVISÃO TAXONÔMICA DAS ESPÉCIES DO GÊNERO POLYMERURUS (GASTROTRICHA).

FABRÍCIO COIMBRA ALCANTARA, THIAGO QUINTÃO ARAUJO, ANDRÉ RINALDO SENNA
GARRAFFONI

Área: ZOOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Gastrotricha são microinvertebrados encontrados na meiofauna em ambientes aquáticos continentais, estuarinos e marinhos que apresentam vida livre. Atualmente o táxon encontra-se representado por 760 espécies, divididas em duas ordens: Macrotricha Chaetonotida. Os maiores representantes da ordem Chaetonotida em águas continentais pertencem ao gênero *Polymerurus* Remane, 1927, podendo alcançar 770 µm de comprimento. Inicialmente os indivíduos desse gênero eram classificados com pertencentes aos gêneros *Chaetonotus* Ehrenberg, 1830 e *Lepidoderma* Zelinka, 1889, porém em 1927 foi criado o gênero *Polymerurus* para agrupar os gastrotrichas detentores de uma furca segmentada que pode atingir 1/3 do comprimento total do animal. O táxon possui distribuição cosmopolita com 19 espécies descritas. Assim, o objetivo deste estudo é relatar a descrição de novos morfotipos deste gênero coletados em Minas Gerais. Foram realizadas coletas entre 2010 e 2012, em cursos de água nos parques do Rio Preto, Sempre-Vivas, Rio Doce e Biribiri. Para isto, foi utilizado um amostrador do tipo “corer” de 3 cm de diâmetro para coleta do sedimento, que era posteriormente, levado para o laboratório, triados vivos sob microscópio estereoscópio e fixados em lâminas permanentes com formaldeído 4% glicerina na proporção (4:1). Foram coletados 10 espécimes identificados em uma espécie e 2 morfotipos: *Polymerurus* cf. *rhomboides* (8 espécimes): comprimento total de 439µm, faringe 67.30µm, furca com 19 segmentos com 118.18µm, cabeça trilobada e escamas espinhadas pareadas na base da furca; *Polymerurus* sp.2 (1 espécime): comprimento total de 500µm, faringe 120µm, furca com 23 segmentos com 145µm, cabeça trilobada e espinhos uniformes ao longo do corpo; *Polymerurus* sp.3 (1 espécime): comprimento total de 600µm, faringe 96µm, furca com 20 segmentos de 137µm, cabeça trilobada com lóbulos bem evidentes. Todos os espécimes coletados no presente trabalho diferem das duas espécies descritas no Brasil (*Polymerurus* *corumbensis* e *P. squamofurcatus* *matogrossensis*) em tamanho, número de segmentos da furca e tipos de escamas. As características do *Polymerurus* cf. *rhomboides* estão de acordo com descrição feita no Brasil quanto ao tamanho corporal, formato das escamas e número de segmentos da furca, porém o mesmo apresenta escamas pedunculadas na porção ventral e os espécimes coletados possuem campo ventral nu. O morfotipo *Polymerurus* sp. 2 assemelha ao *P. nodicaudus* em número de segmentos da furca e tamanho corporal, porém o morfotipo apresenta espinhos uniformes ao longo do corpo e a segunda espécie possui espinhos mais longos e grosso na porção tronco caudal. O morfotipo *Polymerurus* sp. 3 possui espinhos longos e mais grosso na porção tronco caudal, cabeça com três lóbulos bem evidentes como o *P. nodicaudus*, porém os espécimes coletados possuem 20 segmentos enquanto o a outra espécie possui de 23 a 26 segmentos.

Apoio: FAPEMIG

VIAJANTES E NATURALISTAS DO SÉCULO XIX: UMA PROPOSTA DE TRANSVERSALIDADE.

FABRÍCIO ANTONIO LOPES, ALCIONE RODRIGUES MILAGRES, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são documentos voltados aos coordenadores, professores ou dirigentes do ensino fundamental e médio, elaborados pelo Ministério da Educação com o objetivo de estabelecer um padrão curricular para o Brasil. Dentro desse conteúdo curricular encontram-se os temas transversais: ética, pluralidade cultural, trabalho, consumo, meio ambiente, orientação sexual e temas locais; são, portanto, eixos flexíveis no processo educativo, o que gera a possibilidade de inserção de novos temas em acordo com a realidade local e regional de cada escola, implicando uma metodologia de ensino interdisciplinar e preocupada em respeitar a faixa etária de cada aluno. A junção da transversalidade e interdisciplinaridade, atualmente, são parâmetros do trabalho pedagógicos e contribui com o desenvolvimento de um conhecimento condizente com a realidade dos alunos. Reconhecendo a flexibilidade proporcionada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais e a oportunidade de adaptar os temas transversais à realidade de cada região, propõe-se a inserção da obra dos viajantes e naturalistas do século XIX nas escolas do Vale do Jequitinhonha como possibilidade de transversalidade dos diversos eixos presentes nos PCNs, isso porque contém descrições de importância inter e transdisciplinar que dão base para os alunos nas diversas áreas do conhecimento, além de propiciar assuntos relacionados à sua região, o que os torna mais atraentes e significativos, aguçando assim uma visão mais crítica dos problemas mundiais voltados para sua realidade e trazendo mais qualidade aos níveis e modalidades da educação brasileira. Assim, este trabalho tem o objetivo de nortear e aprimorar formas de utilizar essas obras nos ensinos fundamental e médio das escolas, levando em conta as peculiaridades da mesorregião do Vale do Jequitinhonha, a faixa etária dos alunos e os temas transversais contidos nas obras.

Apoio: CAPES (PIBID); FAPEMIG; CASA DA GLÓRIA; IGC-UFMG

RELATO DE EXPERIENCIA DE ORGANIZAÇÃO DO I E II FORUM DO GRUPO PET CONEXÃO DOS SABERES

*EVELINE DO ROSARIO SANTOS, SÍLVIA DAS DORES RODRIGUES, MICHELLE VIVIAN
MOREIRA, MIRTES RIBEIRO*

Área: TURISMO

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: O presente trabalho objetiva relatar a experiência proporcionada pela organização e realização do I e II Fóruns Conexão dos Saberes, que ocorreram nos dias 04 de fevereiro de 2011 e 04 de fevereiro de 2012 respectivamente, na comunidade de São Gonçalo do Rio das Pedras/Serro/MG. Tendo como público alvo dos fóruns comunidades da região denominada Vertente do Jequitinhonha no município do Serro-Minas Gerais. Objetivos: O I Forum teve como objetivo apresentar o grupo Pet Conexão dos Saberes que contava com a participação de 12 petianos que trabalham interdisciplinamente, aos órgãos da gestão pública, Organizações não governamentais(ONGS) e as comunidades locais, além de levantar as principais demandas das comunidades locais onde o grupo iria atuar. Já o II Fórum teve como objetivo apresentar as comunidades os resultados alcançados durante o ano de 2011 e criar novas parcerias. Metodologia: A organização dos dois eventos consistiu no convite a entidades que representassem na mesa de discussão a áreas da: Saúde, educação, meio ambiente e agricultura, logística e transportes e cultura e turismo e social. Após os debates iniciou-se a plenária sobre as questões levantadas pelos grupos. E por fim foi aplicado um simples questionário a respeito da avaliação do evento. Resultados e Metas: No primeiro evento obtivemos um diagnóstico das principais demandas das comunidades abrangidas, e trabalharemos para atender a essas demandas de forma sustentável. No segundo apresentamos os resultados alcançados no primeiro ano de trabalho e fizemos um levantamento de novas demandas das comunidades. A organização e realização dos dois fóruns contribuiu para o fortalecimento da consciência crítica e para nos tornar capazes de participar de ações para a melhoria e soluções de problemas que possam aparecer, agindo como cidadãos plenos, cientes de seus direitos e deveres, usando do conhecimento científicos, ético e interdisciplinar de todo o grupo, sendo que no II evento a experiência adquirida no primeiro contribuiu em muito para o amadurecimento dos petianos no que diz respeito a estrutura e organização de eventos. Apoio: UFVJM, PET-Programa de Educação Tutorial Conexão dos Saberes, Prefeitura Municipal de Serro; Associação Clube de Mães, Associação Sempre-Viva, Fundação Educacional do Vale do Jequitinhonha, Grupo de Pesquisa Atenção Básica.

Apoio: PET- CONEXÃO DOS SABERES

CARACTERÍSTICAS ANATÔMICAS FOLIARES DE DUAS CULTIVARES DE OLIVEIRA SUBMETIDAS A À APLICAÇÃO DE PACLOBUTRAZOL E AO DÉFICIT HÍDRICO

MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA, MARIANA BRANDÃO SILVA DE PAULA, ADELSON FRANCISCO DE OLIVEIRA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO, CÁSSIA MICHELLE CABRAL

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Entre as práticas apontadas para viabilizar o cultivo da oliveira em diferentes regiões, o controle do crescimento vegetativo mediante a aplicação do paclobutrazol (PBZ) pode ser utilizada para retardar o crescimento da planta e induzir o seu florescimento, com o intuito de viabilizar o cultivo nas regiões com menor ocorrência de frio. As oliveiras para poupar água desenvolvem mecanismos de proteção por meio de modificações anatômicas nas folhas. Para comparar os efeitos do déficit hídrico e do paclobutrazol sobre a anatomia foliar de duas cultivares de oliveira foi realizada uma pesquisa utilizando o esquema fatorial 4 x 2, sendo os fatores quatro doses de paclobutrazol (PBZ): 0, 5, 10 e 15 mL por planta e dois níveis de restrição hídrica: plantas irrigadas diariamente e plantas submetidas ao déficit hídrico, distribuído no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. As mudas de oliveira estudadas foram das cultivares 'Koroneiki' e 'Arbequina', com 18 meses de idade, cultivadas em vaso com capacidade de 10 L. A aplicação do PBZ foi feita mediante a diluição das quantidades estabelecidas em 500 mL de água e aplicadas no substrato. E aos 90 dias após a aplicação do PBZ metade das plantas foi submetida ao déficit hídrico. A restrição de água às plantas foi determinada mediante a suspensão da irrigação durante o período de 30 dias. Para estudos anatômicos, duas cultivares de oliveira 'Arbequina' e 'Koroneiki' foram estudados comparativamente em plantas irrigadas e de déficit de água e submetidas à aplicação PBZ. A avaliação foi realizada utilizando-se cinco folhas totalmente expandidas. Os cortes transversais foram realizados na região mediana da folha e as determinações de espessura foram feitas a partir de quatro medições das espessuras das epidermes adaxial e abaxial, dos parênquimas paliádico e esponjoso e do mesofilo e da área foliar. As variações relação ao comportamento anatômico demonstram que as mudas de oliveira submetidas ao déficit hídrico apresentaram maiores espessuras das epidermes, adaxial e abaxial, comparadas às plantas que foram irrigadas, em ambas as cultivares com e sem aplicação de PBZ. Quanto aos parênquimas paliádico e esponjoso verificou-se menor espessura nas folhas das plantas sob déficit hídrico, nos tratamentos com e sem a aplicação de PBZ. Essas variações resultaram no desenvolvimento de folhas com menor espessura do mesofilo. As folhas das plantas submetidas ao déficit hídrico apresentaram epidermes mais espessas e diminuição no tamanho das células do mesofilo e menor área foliar. As duas cultivares de oliveira sob condições de déficit hídrico apresentaram modificações anatômicas nas folhas para reduzir as perdas de água. A aplicação de paclobutrazol não interfere nos mecanismos de proteção desenvolvidos pelas plantas para tolerar ao déficit hídrico.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

**OFICINAS DE MICROBIOLOGIA: ATIVIDADES PRÁTICAS ALTERNATIVAS PROPOSTAS
PELO PET BIOLOGIA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE
DIAMANTINA - MG**

*GABRIELA FERNANDES, PAULA CRISTINA BARROS ANDRADE, RINALDO DUARTE, MARIA LUIZA
RODRIGUES DA COSTA NEVES*

Área: MICROBIOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Em continuidade ao curso de formação continuada de professores de três Escolas Estaduais de Diamantina, proposta pelo Programa de Educação Tutorial, PET/Biologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM, aconteceram oito oficinas durante o segundo semestre de 2011. Estas foram realizadas em parceria com os professores do Departamento de Ciências Biológicas, do DCB e DeP.Química e da 11ª Superintendência Regional de Ensino de Diamantina. Participaram das oficinas professores de três Escolas Estaduais, que se localizam em áreas de alta vulnerabilidade social e os graduandos bolsistas participantes do Programa. Cada uma das oficinas contava com uma carga horária de cinco horas e acontecia sempre aos sábados, sendo que as duas primeiras a serem realizadas foram as de Microbiologia. A estruturação das oficinas baseou-se na análise das respostas obtidas por meio de um questionário inicial, que objetivava fazer o levantamento de temáticas consideradas difíceis de serem trabalhadas pelos professores participantes, segundo o que prevê o Conteúdo Básico Comum – CBC Ensino Médio Biologia e o livro didático adotado nas escolas, além da especialidade dos professores colaboradores disponíveis. A metodologia adotada para a realização da oficina de Microbiologia se constituiu de três momentos, sendo o primeiro para a explanação teórica e realização das atividades práticas e o segundo para discussão dos resultados obtidos. Foram realizadas três atividades práticas de Microbiologia, a saber: micróbios benéficos – fermento de pão, os micróbios estão por toda parte e mofando o pão. Todas se baseavam no que preconizam os documentos CBCEM e Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, PCNEM, a contextualização do ensino de Biologia. Para isso foram realizadas atividades alternativas mais interativas com desenvolvimento de competências e habilidades que possibilitam aos estudantes a aproximação dos conteúdos da Biologia com o cotidiano. A realização das atividades práticas foi orientada pelo professor colaborador, com o auxílio de um roteiro que continha os procedimentos a serem seguidos, bem como as competências e habilidades sugeridas para serem desenvolvidas com as práticas. No segundo dia de oficina, ao final, foi feita a discussão dos resultados esperados e alcançados e um segundo questionário aplicado aos professores participantes para levantamento e avaliação em relação às orientações didáticas e conteúdo desenvolvido. Constatamos que os professores participantes consideraram as oficinas de grande valia para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas na escola. Foi possível perceber que a realização destas oficinas foi de extrema importância para a atualização e contextualização do ensino de Biologia, que deve estar pautado na investigação com o auxílio de práticas alternativas.

Apoio: PET/PROEX/UFVJM/ESU/MEC

AVALIAÇÃO DE ERROS PRÉ-ANALÍTICOS EM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DE DIAMANTINA-MG: INFLUÊNCIAS DO JEJUM, COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE.

*DAYANA BARBOSA DA CRUZ, CHRISTIAN DOMANY NERY NEVES, NÁTHALE RODRIGUES
PINHEIRO, ANA PAULA RODRIGUES*

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

A fase pré-analítica do laboratório de análises clínicas é apontada como a principal responsável pelos erros ocorridos nos laudos. A alta frequência de erros nesta fase do processo está na dificuldade de controlar variáveis pré-analíticas, como preparo do paciente, coleta, armazenamento e transporte de amostras biológicas. O trabalho objetivou conscientizar pacientes, laboratoristas e postos de coleta que processos pré-analíticos inadequados, como período de jejum, coleta, armazenamento, transporte e falta de informações condizentes, podem causar alterações e erros em exames laboratoriais. Analisou-se os perfis de 92 pacientes e 8 funcionários de um laboratório de análises clínicas, através da aplicação de questionários direcionados, no período de um mês e meio, em Diamantina-MG. As variáveis avaliadas foram: jejum, coleta, armazenamento e transporte, além dos impactos da orientação inadequada ao paciente. Os resultados obtidos apresentaram que a maioria dos pacientes confia nas informações repassadas pelo médico e não procuram o laboratório para maiores esclarecimentos, contradizendo a resposta dos funcionários. Estes ainda relatam que os médicos não passam informações condizentes a respeito do preparo pré-analítico e que há contradição entre o que é dito por esse e pelo laboratório, induzindo à confusão dos pacientes. Isso é preocupante, pois além de não buscar o laboratório para mais informações, os pacientes acreditam que somente o laboratório é responsável por um laudo correto, independente da maneira como esses fizeram o jejum, coleta, armazenamento e transporte das amostras. Quanto ao jejum, 97% dos pacientes foram orientados, 47% tinham conhecimento que podem ingerir água e medicamento durante esse período, mas somente 34% sabiam que não podem fazer jejum prolongado. A maioria dos pacientes (88%) relatou que adquire os frascos para coleta de urina e fezes no próprio laboratório, e cerca de 70% acredita que a coleta e transporte em recipientes inadequados pode interferir no diagnóstico e resultado do laudo. Essa informação vai de encontro à repassada pelos funcionários, pois 100% consideraram os frascos recebidos adequados para a realização da coleta. Quanto ao transporte das amostras colhidas na residência, pelo próprio paciente, 43% relataram que as transportam dentro da bolsa, outra grande parte (39%) relatou que segue as orientações que lhe foram repassadas. A minoria transporta da maneira que lhe convém ou não se importa quanto a isso, considerando que a maneira de transporte das amostras não induz erros no diagnóstico final. Conclui-se que a orientação dos pacientes é um ponto relevante, pois a maioria destes é leiga na área, necessitando de informações condizentes antes de realizarem seus exames. Isso poderá prevenir erros pré-analíticos, e evitar que as etapas posteriores sejam prejudicadas, resultando em uma elaboração do laudo final inadequado e diagnóstico errado.

Apoio:

AVALIAÇÃO DO ATRIBUTO “ACESSO DE PRIMEIRO CONTATO” DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA SAÚDE DO ADULTO DE UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE DIAMANTINA, MG

RENATA ALINE DE ANDRADE, CRISTHIANE CARVALHAIS REIS SILVA, FABIANA ANGELICA DE PAULA, DELBA FONSECA SANTOS

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A Atenção Primária a Saúde (APS) é o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde. A APS é definida através de seus atributos: o acesso de primeiro contato ao Sistema de Saúde, a longitudinalidade e integralidade da atenção, a coordenação da assistência e por seus princípios derivados: a atenção centrada na família e na comunidade, sendo esses atributos um instrumento para medir o grau de orientação para a APS nos serviços. O acesso de primeiro contato e utilização do serviço de saúde é definido como fonte de cuidado a cada novo problema ou novo episódio de um mesmo problema de saúde, com exceção das emergências e urgências médicas. **Objetivo:** Avaliar o atributo “acesso de primeiro contato” da atenção primária com ênfase na saúde do adulto em uma Estratégia de Saúde da Família. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal para verificar e avaliar o atributo “acesso de primeiro contato” da atenção primária em uma Estratégia de Saúde da Família de Diamantina /MG, através de uma amostragem aleatória estratificada proporcional (n=106), respeitando a distribuição proporcional dos usuários da ESF em questão. Foi utilizado para coleta de dados o questionário Instrumento de Avaliação da Atenção Primária na versão adulto, Adult Primary Care Assessment (PCATool), que permite a mensuração da extensão destes atributos através da experiência dos usuários. **Resultados:** Dos 106 questionários aplicados, 43,39% (46) referiram a procura pela ESF quando necessitam de um atendimento de saúde, enquanto 56,60% (60) referiram utilizar outros serviços de saúde. Destes 43,39% indivíduos que utilizam a ESF, 80,43% (37) buscam primeiro o médico/enfermeiro da ESF antes de procurar outro serviço quando necessitam de uma consulta de revisão. 69,56% (32) relataram que a ESF é o primeiro local que procurariam caso surgisse um novo problema de saúde e 71,73% (33) avaliaram que a ESF é o único meio de encaminhamento para um especialista ou serviço especializado. **Conclusão:** A análise dos resultados demonstrou que embora a ESF não seja utilizada pela maioria dos indivíduos entrevistados, para aqueles que a utilizam, o acesso de primeiro contato e utilização do serviço tem sido referência para o cuidado da saúde do adulto. Portanto, compreender porque o serviço tem sido sub-utilizado pela população da ESF avaliada representa um desafio para o serviço de saúde de Diamantina.

Apoio: CNPQ

POEMAS: LEITURA E ESCRITA EM ESCOLA DO ALTO JEQUITINHONHA*ADRIANA REGINA MOREIRA***Área:** LETRAS**Categoria:** Pesquisa

Nossa pesquisa visa realizar um estudo sobre do gênero poema em contato com alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola estadual de Diamantina (MG). Nossos objetivos são o de descrever e analisar como esses discentes lidam com poemas, como eles os interpretam, como lhes é ensinado este gênero e como ocorre a (re)produção dos mesmos. Desta maneira, não podíamos deixar de pesquisar quais são os espaços de circulação e acesso a este gênero artístico literário e como o livro didático utilizado pelos alunos trata desse assunto. Para o desenvolvimento da pesquisa assistimos e gravamos aulas em que o tema abordado era poemas, recolhemos uma atividade realizada pelos alunos pela qual nos foi possível perceber se eles reconhecem o gênero, se interpretam de forma que o texto permita tal interpretação e se o relacionam à questões e temas extra escolares aprendidos por meio de diversos outros meios de comunicação e tipos e gêneros textuais. Após análise, depreendemos que todos reconheceram o gênero poema, contudo, mais da metade da turma teve dificuldade na interpretação de um fragmento retirado do poema “A Pátria”, de Olavo Bilac, sendo que apenas 41,66% dos aprendizes conseguiram o interpretar corretamente. Os alunos foram capazes de relacionar a temática do poema com o contexto atual do Brasil quanto à natureza. A última questão dessa atividade trazida pela docente da turma pedia que os discentes compusessem um poema – que também foram analisados. Como forma de saber onde e por quais meios os discentes tinham acesso ao gênero, se gostavam ou não de poemas, qual a frequência com que o leem ou escrevem e se tinham uma boa convivência com a professora que lecionava a disciplina de Língua Portuguesa – na qual, geralmente, o gênero é abordado - confeccionamos um questionário e aplicamos aos alunos em uma das aulas assistidas. Acreditávamos que os discentes, por já estarem no nono ano do ensino fundamental, reconheçam bem o gênero, seus elementos constitutivos, e que, assim, os analisava de corretamente. Contudo, foi constatado, na fase de análise dos documentos, que todos os discentes, embora reconhecessem poemas, alguns tinham ainda dificuldade de definir o que é rima e verso. Descobrimos também que o local onde têm maior acesso ao gênero é na escola, que também é o espaço em que, na maioria das vezes, os alunos os compõem, não descartando, entretanto, a casa e bibliotecas. Já com relação ao meio pelo qual os alunos tem contato com poemas, tivemos, em primeiro lugar, os livros. Os demais meios foram internet, revistas e jornais. A pesquisa ainda encontra-se em desenvolvimento, na fase de análise de dados e escrita da monografia. Palavras chave: gênero discursivo; poema; ensino de poema; produção de poemas.

Apoio:

COMBUSTÃO DIRETA DE POLUENTES ORGÂNICOS PRESENTES EM ÁGUAS EMPREGANDO SE REATORES ELETROQUÍMICOS DO TIPO FILTRO-PRENSA

LEONARDO MORAIS DA SILVA, ALICÍO WAGNER VIEIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O crescimento populacional desordenado e a falta de políticas públicas específicas quanto ao saneamento básico, tem como uma de suas principais consequências, o acúmulo de substâncias orgânicas recalcitrantes nos recursos hídricos, promovendo desequilíbrios ambientais. Contudo, os avanços tecnológicos na Engenharia Eletroquímica têm auxiliado estudos quanto à remediação destes inconvenientes capazes de debilitar sistemas ecológicos por completo. No presente trabalho a substância alvo de estudo será o fármaco Dipirona®. Reatores eletroquímicos do tipo filtro prensa operando sob a condição de “zero-gap”, apresentam a capacidade de operação sem a necessidade de adição de eletrólitos convencionais o que por si só representa um grande avanço em relação aos demais reatores convencionais. O presente processo de confecção do reator eletroquímico do tipo filtro-prensa foi baseado na utilização de materiais de baixo custo. A caracterização hidráulica do reator perante o modelo de escoamento pistonado foi baseada no conceito de Distribuição do Tempo de Residência do fluido (RTD), que nada mais é do que a distribuição do tempo em que diferentes elementos do fluido levam para percorrer diferentes caminhos pelo recipiente e assim, gastarem tempos distintos. A análise da curva RTD demonstrou que o escoamento do fluido pelos canais do MEA no compartimento anódico, possui um comportamento complexo. O perfil cinético de pseudo-primeira ordem sob controle do processo de transporte de massa foram obtidos para representar os coeficientes de transporte de massa no interior da microestrutura porosa do MEA. Estudos relacionados à cinética de degradação por eletrólises exaustivas em efluentes simulados de Dipirona® foram realizados, afim de que se estabelecesse o desempenho do processo eletroquímico de degradação. O presente estudo revelou que o reator eletroquímico apresentou uma tecnologia alternativa e relativamente simples para o tratamento de água contaminada por poluentes orgânicos recalcitrantes.

Apoio:

AVALIAÇÃO TÉCNICA DA ATIVIDADE DE CORTE E EXTRAÇÃO DE EUCALYPTUS SPP. NA REGIÃO NOROESTE DE MINAS GERAIS, UTILIZANDO HARVESTER E FORWARDER

LUIZ CARLOS ARAÚJO, JOSÉ JHONES MATUDA, ANGELO MARCIO PINTO LEITE, ROGGER MIRANDA COELHO, LUANA CRISTIELLE ARAÚJO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Com a introdução da colheita mecanizada no Brasil, estudos visando o aumento da eficiência operacional das máquinas tornam-se imprescindíveis, devido esta atividade corresponder ao maior percentual dos custos de produção de florestas comerciais. Assim, por meio do emprego da técnica de Estudo de Tempos e Movimentos (ETM) é possível obter informações importantes para a tomada de decisões relacionadas ao planejamento e execução adequada das atividades de colheita florestal. Nesse contexto que esta pesquisa foi desenvolvida, objetivando avaliar tecnicamente as etapas de corte e extração mecanizada de madeira de eucalipto, num sistema denominado de “toras curtas”. O estudo foi desenvolvido em áreas de plantios clonais de *Eucalyptus* spp. situadas na região noroeste de Minas Gerais. A análise técnica englobou um ETM pelo método contínuo, sendo a produtividade determinada por intermédio do cálculo do volume em metros cúbicos de madeira processada ou extraída e, do tempo efetivo necessário para efetuar cada operação. As atividades parciais correspondentes a um ciclo operacional englobaram todos os movimentos que ocorreram repetitivamente durante o decurso do trabalho e que resultaram em produção. Durante a etapa de corte, a atividade parcial “processamento” correspondeu a mais de 50% do tempo total do ciclo operacional efetivo do Harvester, sendo gastos em média 1,84 minutos na realização deste. As atividades de deslocamento, corte/derrubada e limpeza representaram, em média, 5, 22 e 8% desse tempo, respectivamente. Os tempos gastos com interrupções corresponderam a 12% do ciclo de trabalho. A produtividade média obtida para esta máquina foi de 26,23 m³ / hora de madeira empilhada, com processamento de aproximadamente 105 árvores / hora. Na atividade de extração com o Forwarder, o carregamento e o descarregamento das toras representaram juntos, em média, 78% do tempo total efetivamente trabalhado por esta máquina. O tempo médio gasto para realizar o ciclo operacional total foi de 21,4 minutos. Desse tempo, os elementos deslocamento vazio e carregado corresponderam a 12 e 9%, considerando uma distância média de extração de 178 e 86 metros, respectivamente. A produtividade média do Forwarder foi de 47,57 metros cúbicos de madeira sem casca por hora efetiva de trabalho. Conclui-se que para o Harvester, as interrupções mecânicas afetaram significativamente a produtividade desta máquina, podendo as mesmas ser minimizadas com uma eficiente manutenção preventiva e corretiva dos componentes que frequentemente apresentam defeitos durante a jornada de trabalho. Quanto ao Forwarder esforços e estudos devem ser centrados na minimização do tempo gasto para realizar o carregamento e o descarregamento das toras, o que implica necessariamente na implementação de medidas mitigadoras, visando a otimização do ciclo operacional desta máquina.

Apoio:

EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO DE MUDAS DE IPÊ-AMARELO (*HANDROANTHUS OCHRACEUS*) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

EMÍLIA DOS REIS MARTINS, NATANE AMARAL MIRANDA, MIRANDA TITON

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Handroanthus ochraceus, conhecida vulgarmente por ipê-amarelo, é uma espécie florestal nativa importante em função de sua utilidade ornamental e econômica. Poucos são os estudos sobre aspectos silviculturais de espécies nativas, sendo o objetivo deste trabalho avaliar a emergência e o crescimento de mudas de ipê-amarelo em diferentes substratos. O experimento foi instalado no Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais – CIPEF / DEF/ UFVJM. Sementes de ipê-amarelo, coletadas de matrizes localizadas na cidade de Mendanha-MG, foram semeadas em tubetes de polietileno de 180 cm³ contendo cinco substratos distintos (Substrato 1 - 70% de subsolo + 30% de esterco; Substrato 2 - 70% de subsolo + 30% de Bioplant®; Substrato 3 - 100% de Bioplant®; Substrato 4 - 70% de vermiculita + 30% de casca de arroz carbonizada; Substrato 5 - 70% de vermiculita + 15% de casca de arroz carbonizada + 15% de fibra de coco). Em todos os substratos utilizou-se 4 g L⁻¹ de Osmocote. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC) com cinco tratamentos (substratos) e quatro repetições com dez tubetes cada. O experimento foi mantido em casa de vegetação por 60 dias, sendo transferido para casa de sombra onde permaneceu por 90 dias, e depois para céu aberto, mantido por mais 150 dias. Avaliou-se a taxa de emergência durante trinta dias após a semeadura, seguindo com medições de altura das plantas emergidas durante um período de 10 meses, totalizando 8 avaliações de altura. Os dados de emergência e altura foram submetidos à análise de variância e teste tukey a 5% de probabilidade. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para a emergência e as taxas encontradas foram maiores que 70%. Durante os 8 primeiros meses, foram encontradas diferenças significativas entre os substratos para a altura das plantas, sendo o substrato 3 superior ao substrato 2 e semelhante aos demais. Ao final de 10 meses, não houve diferença significativa entre os substratos para a altura das mudas. De acordo com os resultados, todos os substratos avaliados podem ser utilizados para produção de mudas de ipê-amarelo em condições semelhantes a este estudo.

Apoio: UFVJM

INVESTIGAÇÃO SOBRE O USO DA TERAPIA FLORAL NA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO COGNITIVO, SOCIAL E AFETIVO EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

SANDRA REGINA GREGÓRIO OLIVEIRA, ANTONIO MARTINS OLIVEIRA, VANDA BARBOSA DOS REIS TOTH

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do uso da terapia floral, de forma voluntária, com autorização dos pais e da Escola Prof. José Augusto Neves, na cidade de Diamantina/MG, sobre o desempenho dos alunos do ensino fundamental nas disciplinas da base curricular comum e em relação ao comportamento social e afetivo. A terapia floral consiste no uso de essências florais e é aprovada pela ANVISA, conforme Ata da 16ª Reunião da Subcomissão Temporária da Regulamentação dos Marcos Regulatórios, Reunião Extraordinária da 1ª Sessão Legislativa Ordinária da 53ª Legislatura, realizada em 01 de Outubro de 2007. Para a realização da investigação, foram selecionados, casualmente, dez alunos da primeira série e dez alunos da quarta série e os mesmos foram avaliados antes e após a aplicação do floral. Os resultados foram avaliados por meio das médias das notas atribuídas às provas escritas e seus respectivos desvios-padrão e coeficiente de variação nas disciplinas de Português, Matemática, Ciências, Geografia, História e Artes, bem como pelos dados coletados em relação ao comportamento social e afetivo. Para a primeira série, a média geral, o desvio-padrão e o coeficiente de variação para as notas atribuídas no desempenho global das provas foram, respectivamente, 3,40; 1,61 e 46,3 e para a segunda 3,77; 2,43 e 64,4, mostrando uma melhora em cerca de 11% em relação às médias gerais, entretanto, com significativa heterogeneidade na amplitude dos resultados observados. Para a quarta série, a mesma sistemática foi utilizada e os resultados para a média, desvio-padrão e coeficiente de variação foram respectivamente, 2,61; 0,97 e 37,6 e 3,76; 1,14 e 30,5 para a primeira e segunda avaliação. Nesta série, os resultados apontaram para uma melhoria calculada em 44% em relação à primeira avaliação, mostrando ainda um desvio-padrão menor e maior amplitude na diferença entre a primeira e segunda médias obtidas, mas, maior homogeneidade nas diferenças nas médias individuais. Em relação ao comportamento social-afetivo e interesse pelas atividades pedagógicas, os relatos registrados em fichas específicas de acompanhamento, observou-se de forma geral uma melhoria em todos os aspectos sociais e afetivos. Estas são as considerações finais, ficando como sugestão para trabalhos futuros a caracterização e a quantificação dos possíveis princípios bioativos e seus efeitos no metabolismo e/ou na tonalidade da psiquê humana.

Apoio:

A GINÁSTICA NA OFICINA DE LAZER DA ESCOLA MUNICIPAL BELITA TAMAIEIRÃO*ADRIANE QUEIROZ LOPES, PRISCILA LOPES***Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA**Categoria:** Extensão/Cultura

A educação física escolar abrange vários eixos temáticos e um deles é a Ginástica, sendo que esse esporte envolve uma série de movimentos que exigem flexibilidade, força e coordenação que seria essencial no desenvolvimento motor das crianças, mas essa prática corporal não é tão trabalhada nas escolas devido a vários motivos, seja pela falta de experiência, formação acadêmica e até mesmo pela ausência de materiais necessários nas escolas. Diversos estudos mostram que a ginástica é importante ferramenta para o desenvolvimento físico e psicológico dos alunos, proporcionando interação social e bom desempenho nas habilidades do cotidiano, além de ocasionar liberdade de expressão e estímulos constantes da sua criatividade. Este trabalho é um relato de experiência da oficina de Ginástica realizada no evento Dia de Lazer da Escola Municipal Belita Tameirão, situada na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Nesta oficina participaram aproximadamente 400 crianças de 6 a 10 anos de idade. Na oficina onde foram utilizados alguns aparelhos de ginástica para que os alunos pudessem vivenciar e aprender movimentos que muitas vezes não são aplicados nas aulas de educação física. As atividades aconteceram em forma de circuito para que os alunos pudessem perpassar por todos os aparelhos contando com o auxílio de monitores. Teve como intuito colocar em prática o que foi aprendido nas aulas de ginástica apresentadas pela disciplina na faculdade, juntamente com as experiências pessoais já adquiridas na área. Além de mostrar que a Ginástica não é difícil de ser trabalhada nas aulas de Educação Física.

271

Apoio:

**NARRATIVAS (AUTO)FORMATIVAS, HISTÓRIAS DE VIDA E ESCRITURA DE SI:
POSSIBILIDADES DE INVESTIGAÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE
LÍNGUAS NO CONTATO-CONFRONTO COM A LÍNGUA ESTRANGEIRA E O PROCESSO
DE APRENDER A ENSINAR**

KATIA HONORIO DO NASCIMENTO

Área: LINGÜÍSTICA

Categoria: Ensino

O presente trabalho objetiva mostrar possibilidades na área da Linguística Aplicada (LA) para se pesquisar a formação de professores de línguas a partir de suas memórias e narrativas de aprendizagem. A proposta reveste-se em compreender melhor a área formativa, levando-se em conta o processo de aprender a língua estrangeira (LE) e de aprender a ensinar dos licenciandos (BARCELOS, 1999). Outro ponto refere-se a problematizar questões relativas ao seu contato-confronto com a língua em sua relação amorosa e de medo, repulsa e desejo pela língua e pelo Outro estrangeiro (BERTOLDO, 2003; CORACINI, 2003). Outra variável a ser observada consiste nas questões de ordem histórico-social e político-ideológica que influem na (des)construção de suas identidades como futuros docentes. Nesse sentido, as pesquisas aplicadas baseiam-se em narrativas (auto)formativas porque estas revelam um movimento biográfico que utiliza-se de fontes (auto)biográficas (CHASE, 2005; OLIVEIRA, 2011; ROMERO, 2010), tornando-se uma possibilidade de investigação para a formação de professores de línguas e para as pesquisas em LA. Ao narrar e escrever, os aprendentes são incentivados a ressignificarem a experiência de aprendizagem, a partir de uma formação mais reflexiva. Somos “criaturas contadoras de histórias”, alegam Bakhurst e Sypnowich (1995, p. 10 apud MOITA LOPES, 2002, p. 67). As narrativas, como escritura de si, servem para contar histórias e falar de si. Estas possuem movimentos peculiares “de si para o outro”, “do outro para si, do outro em si” (CORACINI, 2010, p. 24), o que expõe as formas de singularidade dos sujeitos de se verem e de estarem no mundo e de se relacionarem com o Outro. A escritura de si consiste em uma categoria de análise a ser analisada por um viés interdisciplinar. Adotam-se como suporte teórico-metodológico, as teorias discursivas da Análise do Discurso (AD) - linha francesa e da Psicanálise. A AD francesa coopera para capt(ur)ar momentos de não-coincidência do dizer dos licenciandos via interdiscurso e suas marcas discursivas (ECKERT-HOFF, 2008; NEVES e REIS, 2009). Pela Psicanálise, flagram-se lapsos e frestas em seu interdiscurso, ordenados pelo inconsciente e pela linguagem (CORACINI, 2008). Os licenciandos são considerados sujeitos desejantes e da falta em contato-confronto com a língua, mediados pela (des)construção de suas identidades diante do processo de aprender a ensinar. A opção por um estudo desta ordem atribui-se pelo fato de este conceder uma visão mais amplificada do fenômeno a ser analisado, dando conta da complexidade das variáveis que compõem o universo de formação dos professores de LE. Por conseguinte, as narrativas (auto)formativas, as histórias de vida e o projeto de escritura de si se fazem importantes, pois colaboram na compreensão de como as identidades dos licenciandos de língua estrangeiras estão sendo (des)construídas, o que contribui para reflexões e pesquisas na área de formação de professores de línguas (ROMERO, 2010).

Apoio:

DIAMANTINA EXPLORANDO NOVOS OLHARES A PARTIR DE UM VIÉS SOCIOLOGICO*FLAVIO CESAR FREITAS VIEIRA, RENATA LOUBACK DE OLIVEIRA, LAYANE CAMPOS SOARES***Área:** SOCIOLOGIA**Categoria:** Extensão/Cultura

Diamantina explorando novos olhares a partir de um viés sociológico Este trabalho visa expor sobre o conhecimento obtido na prática de ensino da disciplina Fundamentos de Sociologia do Curso Bacharelado em Humanidades, associada a uma visita técnica realizada no circuito turístico urbano de Diamantina – Minas Gerais, em 2011. Na oportunidade fora possível a construção do conhecimento, por parte dos alunos que vivenciaram essa visita técnica, com a exposição de um guia turístico associada à visita a monumentos históricos, igrejas e museus, que possibilitou a renovação do conhecimento sobre a sociedade diamantinense. Novos olhares sobre os monumentos, igrejas e museus que fazem parte do cotidiano desses alunos e da comunidade geral de Diamantina, que a partir de das perspectivas teóricas da sociologia elucidaram nova visão sobre a própria sociedade de Diamantina. Os locais visitados pelo grupo de alunos envolvidos na visita técnica foram: a Casa da Glória, a Igreja da Luz, a Casa de Juscelino Kubitschek, a Igreja de São Francisco, a Igreja do Amparo, a Igreja do Rosário, o Teatro Santa Isabel, a Igreja do Carmo, a Casa da Chica da Silva, a Catedral e o Museu do Diamante. A visita técnica foi realizada no sábado, dia 5 de maio de 2011, no horário de 9h às 16h. Iniciou na parte da manhã com auxílio de um guia turístico que retratou Diamantina como uma cidade mística, com uma carga de encantamento sobre alguns dos aspectos, da vida e das práticas comuns da sociedade diamantinense. Considerando aspectos teóricos da sociologia com o relato do guia, com materialidade dos monumentos e construções arquitetônicas e aspectos culturais da sociedade diamantinense, podemos associar a obra de Bourdieu, que percebe uma relação de dominação vigente na época como fruto de uma ortodoxia cristã em que se sobressaia os instrumentos simbólicos que regiam a sociedade, cuja eficácia reside justamente na possibilidade de ordenar o mundo natural e social através de discursos, mensagens e representações que não passam de alegorias que simulam a estrutura real das relações sociais demonstrando os aspectos tradicionais de uma comunidade. Esse percurso foi de vital importância para a conscientização da turma a cerca do modo de como a sociedade Diamantinense se constituiu ao longo do tempo e as dificuldades sociais perpassadas por ela para tentar entender sua formação nos dias atuais. Considerando os argumentos de Karl Marx sobre o conflito entre as classes sociais na sociedade capitalista, também evidenciado nos vestígios históricos na sociedade de Diamantina. A compreensão da sociedade a partir da compreensão de sua relação entre arte e produto cultura, associados as considerações de Walter Benjamin e da Escola de Frankfurt. Diante do exposto, deve ser valorizado na prática de ensino a intencionalidade do professor de buscar contextualizar o objeto de estudo à realidade de seus alunos, fato este vivenciado pelos alunos nessa disciplina.

Apoio:

**SER PROFESSOR NO SÉCULO XXI: DIALOGANDO EMÍLIO FANFANI, SELVA FONSECA,
PAULO FREIRE, ANTÔNIO NÓVOA, MAURICE TARDIF E MIGUEL ARROYO**

*ANA CLÁUDIA GONÇALVES, PAULO HENRIQUE LACERDA GONZAGA, IARA NUNES
FERREIRA, TAIMANNA MEDEIROS SANTOS, SOFIA FERNANDES PAPASPYROU
MARQUES, MARCELO JÚNIOR DOS REIS CUNHA, WELLINGTON DE OLIVEIRA*

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

O presente artigo é fruto de estudos dos acadêmicos do curso Bacharelado de Humanidades, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), em parceria com a Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, Diamantina-Minas Gerais, representada pela professora supervisora Sofia F. P. Marques do PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência, do ensino médio de História. O objetivo deste artigo é propor a inovação e a integração de estudos e reflexões acerca da prática e da formação docente, fundamentadas nas experiências de sala de aula nas escolas públicas. Os alunos da UFVJM e a professora da escola de ensino médio debateram sobre a educação à luz das discussões de Emílio Fanfani, Selva Fonseca, Paulo Freire, Antônio Nóvoa. Miguel Arroyo e Maurice Tardif e refletiram sobre as práticas pedagógicas das aulas de história.

Apoio: CAPES

AS RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E A CONTRIBUIÇÃO DA UFVJM PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL.

ALINE DUARTE DANTAS MAGALHÃES, JULIANA BORGES MARTINS, FERNANDA APARECIDA GUEDES HONORATO DA SILVA, HILTON MANOEL DIAS RIBEIRO

Área: ECONOMIA

Categoria: Pesquisa

O Capital Social representa uma espécie de capital gerado pelo estoque de soluções cooperativas encontradas, sendo essas soluções advindas da confiança interpessoal e pode representar o desenvolvimento econômico de uma região. A presente pesquisa teve como objetivo identificar a contribuição da UFVJM, por meio de seus projetos de extensão, para o desenvolvimento regional, tendo como base a identificação da formação de Capital Social. Para a implementação deste estudo optou-se pelo método qualitativo, por meio de entrevistas semiestruturadas, tanto com os coordenadores dos projetos quanto com as comunidades atendidas por estes. Dos elementos de Capital Social analisados percebeu-se fortemente que a UFVJM tem colaborado para a divulgação de conhecimento e informação, trazendo mais confiança às pessoas envolvidas; percebeu-se ainda que a participação da UFVJM tem apoiado a busca de seus direitos pela comunidade, bem como encontrado soluções para dificuldades enfrentadas e formas melhores para desenvolverem seus trabalhos. Acredita-se então, que a UFVJM por meio de seus projetos de extensão tem trazido contribuições positivas para as comunidades em que tem se envolvido, e conseqüentemente, contribuições para o desenvolvimento econômico regional, aprimorando direta ou indiretamente, as oportunidades de melhoria de renda e qualidade de vidas destas pessoas.

Apoio:

LITERATURA E HISTÓRIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO ROMANCE TERRA SONÂMBULA, A PARTIR DO MODELO TEÓRICO INTERDISCIPLINAR IDENTIFICADO POR HAYDEN WHITE

WILLYANE MARA COSTA DE PAULA

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

O presente plano descrito é um subprojeto, desenvolvido na categoria de pesquisa de Iniciação Científica, do projeto de pesquisa institucional, “Estudos Interdisciplinares de Literatura e Teoria Literária – MÖEBIUS”. O objetivo deste estudo é analisar a pertinência da relação interdisciplinar, no domínio da teoria, entre a História e a Literatura a partir de duas obras do historiador norte-americano Hayden White: *Trópicos do discurso: ensaios sobre a crítica da cultura e Meta-história: a imaginação histórica do século XIX* e, no âmbito da crítica literária, na análise do romance *Terra Sonâmbula*, do escritor moçambicano Mia Couto. A pesquisa está sendo dividida em três momentos específicos: (i) o da leitura pré-estética do romance *Terra sonâmbula*; (ii) o da leitura e análise do suporte teórico, as duas obras de Hayden White; (iii) releitura e análise do romance a partir do sentido da “construção” histórica ficcional. A obra *Terra Sonâmbula*, de Mia Couto, é composta por um enredo que dispõe, imbricados, dados do mundo da referência, o real, e dados do mundo mimetizado, o imaginário. À medida que sua narrativa se desenvolve, nos deparamos com uma história que se releva com características do romance, da ficção, da tragédia e, ainda, com atributos épicos no personagem de Kindzu. O enredo do romance e a caracterização dos personagens mostram-se interdisciplinares, assim como o estudo teórico literário proposto nesse projeto. O interesse na leitura e estudo da obra *Terra Sonâmbula* é problematizar o conceito da ficção pela ficção, da literatura pela literatura, em articulação com as propostas da escola conhecida como “Nova História”. Debruçar-se em seu estudo é estar diante do próprio enigma literário, e como todas as obras literárias, ela ultrapassa o mundo real que a incorpora, o que é uma característica do fictício nas literaturas, uma travessia de fronteiras entre os dois mundos que sempre inclui o mundo que foi ultrapassado, e o mundo-alvo a que se visa. Hayden White, no livro *Meta História*, faz uma análise do discurso histórico-teórico de grandes escritores da história, como Croce, Marx, Burckhardt, Ranke atentando para o discurso literário e linguístico dos registros, visto que, como observado por White, a história resistia à formalização do discurso, e os historiadores se entregaram à pluralidade de estratégias contidas nos usos da linguagem, pois, o estilo de um determinado historiador pode ser caracterizado em função do protocolo linguístico que ele usou para prefigurar o campo histórico, antes de submetê-los a várias explicações. O autor infere a importância da análise do discurso na acepção da informação. Dentro disso, identificar-se-á as especificidades da obra de Mia Couto baseada nesse modelo de análise do discurso proposto por Hayden White. Como disse o próprio Hayden White, “talvez seja por isso que a literatura exista”, para que a imaginação nunca se deixe coagir com as teses acabadas.

Apoio: CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA - PIBIC

CONCEPÇÕES DE ATIVIDADES LÚDICAS NA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

CÍNTIA REGINA DE FÁTIMA, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A educação física na educação infantil tem por objetivos promover a descoberta e conhecimento do próprio corpo, utilizar diferentes linguagens a partir e pelo corpo, de tal forma que emoções e pensamentos possam ser expressos e construídos. A principal forma que o professor de educação física tem para alcançar tais objetivos é pela atividade lúdica, sendo ao mesmo tempo, meio e conteúdo da educação física escolar. Nesse sentido, a ciência psicológica traz conhecimentos fundamentais para compreensão de como tal atividade pode promover desenvolvimento, tendo em vista que, de acordo com a psicologia histórico cultural, a atividade lúdica é a principal forma pela qual a criança se apropria e objetiva no mundo, propiciando a ela ter acesso ao mundo adulto. Desse modo, o objetivo desse trabalho é tecer algumas considerações sobre as contribuições que a referida teoria pode oferecer na compreensão das atividades lúdicas para o professor de educação física, que tem na cultura corporal do movimento o conhecimento que lhe é específico para ser transmitido. As atividades lúdicas podem ser diferenciadas entre brincadeiras e jogos, sendo a primeira constituída de situação imaginária explícita e regras implícitas e a segunda as regras são explícitas e a situação imaginária implícita. Desta forma, a imaginação contribui significativamente na edificação do conhecimento humano, tornando o brincar essencial para o processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança na construção do pensamento verbal-lógico, atenção, linguagem e outras funções psicológicas. Pela dificuldade da criança no período da educação infantil controlar o próprio comportamento, elas tem dificuldades de jogar, tendo em vista que submeter a regras implica em controlar a si mesmo. Porém, a atividade lúdica, tendo como referência a proposta vigotskiana de ZDP, a criança que usualmente teria dificuldade de se submeter à regras, consegue realizar esta atividade com o auxílio do outro (afinal nesta faixa etária tal dificuldade é esperada), evidenciando a necessidade do professor conhecer esses aspectos do desenvolvimento infantil para orientá-lo em sua prática, tendo em vista que o bom ensino é aquele que garante a aprendizagem e impulsiona o desenvolvimento. Este bom ensino advém de um processo colaborativo entre o educador e a criança, criando processos de desenvolvimento que aos poucos vão se tornando parte de suas possibilidades reais. Assim, a criança passa a ter domínio das regras, interiorizando-as, de tal forma que ela aprenda a controlar seu comportamento. Por isso é importante que a criança vivencie atividades lúdicas que propiciem a elas variedade de experiências, pois, quanto mais rica for sua experiência humana, maior será o material para sua formação. Sendo a atividade lúdica uma especificidade da educação física na educação infantil, este trabalho deixa explícito a importância de um ensino voltado ao desenvolvimento da criança, auxiliando no conhecimento do mundo.

Apoio: PIBIC/FAPEMIG

A RELAÇÃO ENTRE LITERATURA E HISTÓRIA EM “GENESIS AND CATASTROPHE” DE ROALD DAHL

ANA MARIA LIMA CALDEIRA, RICARDO SOBREIRA

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

Nosso projeto vem analisar a relação entre Literatura e História no conto "Genesis and Catastrophe", que está inserido na coletânea Kiss Kiss (USA 1959 - UK 1960), do autor Roald Dahl. Essa breve narrativa conta uma pequena história sobre o nascimento de Adolf Hitler (1889-1945), líder nazista que direcionou a Alemanha durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Durante a pesquisa analisamos o gênero textual "conto" e suas propriedades, e observamos como o texto em estudo se encaixa nas características desse gênero. Discutimos ainda o contexto da Segunda Guerra, a vida de Adolf Hitler e comparamos com o contexto de "Genesis and Catastrophe". Por fim, observamos a relação existente entre a Literatura e a História no geral, e como essa relação se dá ao longo do texto.

Apoio: BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA QUOTA UFVJM

UM ESTUDO DA LITERATURA FANTÁSTICA E DO REALISMO MARAVILHOSO A PARTIR DO CONTO "OS DRAGÕES", DE MURILO RUBIÃO

NATHALYA HELENA DE MATTOS RODRIGUES

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

Nesta comunicação apresentarei apenas um segmento do meu corpus de pesquisa que integra o meu trabalho de conclusão de curso (TCC), ainda em fase inicial de execução, e que abarca, dentre outros, a análise literária do conto "Os Dragões", do escritor mineiro Murilo Rubião, a partir da discussão de alguns conceitos criados por Tzvetan Todorov 1939, em *Introdução à Literatura Fantástica*, e de Irlemar Chiampi 1980, em *O Realismo Maravilhoso*. O conto em questão narra a chegada de um grupo de dragões a uma cidade e os habitantes desta desejam adequar o comportamento destes aos costumes locais. Julgados como oriundos do inferno, por um padre, devido ao comportamento desordeiro, eram ainda mais desprezados pelos cidadãos, apenas as crianças os viam como dragões e simplesmente isso. São entregues a um professor para que fossem alfabetizados, porém um é morto e o outro foge com o circo. O objetivo, nesta comunicação, seria o de propor aproximações e distanciamentos para os conceitos teóricos de "literatura fantástica" e "realismo maravilhoso", tentando averiguar de que maneira o pensamento desses teóricos contribuiria para uma análise particular do conto em questão. Os contos de Rubião são caracterizados por, revogar a lógica e a racionalidade dos fatos, utiliza-se de situações absurdas e insólitas para questionar a realidade. Com o desenrolar dos fatos nos deparamos com criaturas irreais, acontecimentos sobrenaturais, que não obrigatoriamente irão se justificar tendo assim o leitor o papel de, como pontua Todorov, hesitar sobre o descrito, interagindo com o mundo das personagens, negando interpretações alegóricas e poéticas. Na literatura fantástica segundo Todorov, ao tomar a decisão final da leitura temos dois novos gêneros: o estranho, quando há explicação dos fatos pelas leis naturais e o maravilhoso, onde novas leis naturais justificarão o fato, este caracteriza Rubião, não há estranhamento no surreal, os fatos continuam sem explicação racionalizadora, mas são aceitos. Segundo Chiampi, na literatura mágica maravilhosa temos seres que praticam efeitos contrários às leis naturais e tais práticas subsumam-se à categoria maravilhosa. A literatura "é o que escapa ao curso ordinário das coisas e do humano" (CHIAMPI, 1980, p.48). Chiampi define todos os efeitos que esta forma de literatura causa no leitor, e tal hesitação fica clara ao ler o conto *Os Dragões*, onde a análise psicológica do leitor interfere na estética da obra: tem-se um desconforto físico, a partir da inquietação intelectual. Analisando literalidade de Rubião, as teorias em questão, objetiva-se: perceber o lúdico e posicionar-se como leitor maravilhado e compreender as metáforas empregadas por Rubião neste conto, onde temos um "minitratado" da corrupção humana, saindo da realidade fantástica, partindo para um perfil de pesquisa sócio-literária.

Apoio:

ESTIMATIVA DA PREVALÊNCIA OCULTA DA HANSENÍASE NA MICRORREGIÃO DE DIAMANTINA - MINAS GERAIS

GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO, ANGÉLICA DA CONCEIÇÃO OLIVEIRA COELHO FABRI, EVALDO PINHEIRO AMARAL, FRANCISCO CARLOS FÉLIX LANA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: O diagnóstico tardio da hanseníase é um dos principais fatores que interferem no efetivo controle da doença, visto que sua transmissão ocorre a partir de pacientes bacilíferos sem tratamento. O Brasil é um país endêmico e é o segundo colocado em número de casos absolutos da doença. A microrregião de Diamantina apresenta alto percentual de casos diagnosticados de hanseníase com algum grau de incapacidade física. Em 2009, apresentou 75,9% de casos diagnosticados nas formas clínicas multibacilares, 31,0% com grau 2 de incapacidade física e apenas 10,0% de diagnósticos realizados por meio do exame de contatos intradomiciliares. Essa situação sugere que os serviços de saúde enfrentam dificuldades para realizar o diagnóstico precoce e controlar a endemia o que contribui para se levantar dúvidas quanto a real situação epidemiológica da hanseníase na microrregião, cuja prevalência pode ser mais elevada do que a registrada. Objetivo: Estimar a prevalência oculta da hanseníase na microrregião de Diamantina para o ano de 2011. Metodologia: Estudo epidemiológico, ecológico, realizado na microrregião de Diamantina que possui aproximadamente 175.000 habitantes e é composta por 15 municípios. A estimativa da prevalência oculta foi calculada por meio da metodologia proposta por Suárez e Lombardi e indicada pelas Organizações Pan-Americana e Mundial de Saúde. Parte-se do princípio que os casos diagnosticados com incapacidades físicas indicam a detecção tardia e a não detecção de casos em determinada área. É calculada com base no percentual de incapacitados aplicado ao total de casos novos. Levando-se em conta o período médio de incubação da doença, utilizam-se como base de cálculo, os cinco anos anteriores ao ano que se pretende calcular. Dessa forma, o período de análise foi de 2006 a 2010. Os dados clínicos e epidemiológicos foram coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação e foram selecionadas as variáveis: município de residência, data da notificação, forma clínica, modo de descoberta e grau de incapacidade física no momento do diagnóstico. Resultados: Dos 15 municípios, 11 realizaram diagnósticos de hanseníase no período de estudo. Foram diagnosticados 93 casos novos, sendo que 69,0% eram multibacilares. 72,0% apresentavam algum grau de incapacidade física. Estima-se, segundo a metodologia apresentada, que 75 casos de hanseníase deixaram de ser diagnosticados no período. Sendo assim, a prevalência real da doença seria de 168 casos, sugerindo que 44,6% dos doentes permaneceram sem diagnóstico, podendo atuar como fonte transmissora da doença. Conclusão: O conhecimento da real prevalência da hanseníase torna-se uma questão fundamental para a formulação de ações e estratégias que visem o controle da endemia, buscando tratar todos os doentes e assim interromper sua cadeia de transmissão. Também faz-se necessário o investimento em capacitação profissional, no intuito de melhor e mais cedo diagnosticarem a hanseníase.

Apoio:

INCAPACIDADES FÍSICAS EM HANSENÍASE: ANÁLISE DOS FATORES RELACIONADOS NA MICRORREGIÃO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO, FRANCISCO CARLOS FÉLIX LANA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A hanseníase representa, ainda hoje, um grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Em decorrência do acometimento da pele e do sistema nervoso periférico, surgem a perda de sensibilidade, as atrofias, paresias e paralisias musculares que, se não diagnosticadas e tratadas precoce e adequadamente, podem evoluir para incapacidades físicas permanentes. Essas complicações podem causar sequelas físicas e psicológicas, que contribuem para a redução da auto-estima, para a auto-segregação e o preconceito sofrido pelo hanseniano. **Objetivos:** Analisar os fatores associados à ocorrência de incapacidades físicas entre os casos notificados de hanseníase nos municípios da microrregião de Diamantina. **Metodologia:** Estudo epidemiológico, do tipo coorte retrospectiva realizado na microrregião de Diamantina, entre os anos de 2005 e 2010. O público-alvo foi constituído pelas pessoas que fizeram tratamento de hanseníase no período de estudo. Após a coleta dos dados foi realizada uma análise bivariada escolhendo como variável dependente o grau de incapacidade física no diagnóstico. As variáveis independentes foram aquelas relacionadas aos aspectos clínico-epidemiológicos, socioeconômicos, demográficos e de acesso ao diagnóstico da doença. Foram utilizados os testes do Qui-quadrado e Fisher para as variáveis categóricas e o teste de Kruskal-Wallis para as variáveis numéricas, empregando como referência $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 15 municípios da região, 10 apresentaram diagnóstico de hanseníase nos anos de estudo, sendo que Diamantina contribuiu com 47,7% ($n=51$) dos casos notificados. 78,9% apresentaram algum grau de incapacidade física no momento do diagnóstico. Destes, 28,2% foram diagnosticados com o grau 2 de incapacidade. A análise bivariada mostra que a escolaridade ($p=0,032$), o número de nervos afetados ($p=0,006$) e a dificuldade de deslocamento até a unidade de saúde ($p=0,031$) apresentam relevância estatística quando correlacionados com o grau de incapacidade física no diagnóstico. **Conclusões:** O estudo evidencia que o diagnóstico da hanseníase é tardio na microrregião de Diamantina. O baixo nível de instrução aliado à falta de informação sobre os sinais e sintomas iniciais da doença, talvez tenham sido determinantes para a demora da população em procurar os serviços de saúde, retardando a detecção e favorecendo o aparecimento dos acometimentos físicos. Esta afirmação reforça-se pela constatação de que todos aqueles que apresentaram dificuldades para chegar às unidades de saúde, foram diagnosticados com grau 2 de incapacidade física. Neste sentido, reforça-se a importância da educação em saúde sobre hanseníase para os pacientes, familiares e comunidade em geral, com o objetivo de elaborar um novo conceito sobre o tema hanseníase e melhorar o acesso ao diagnóstico da doença.

Apoio:

RELAÇÕES DE GÊNERO, FORMAÇÃO E TRABALHO DOCENTE: PERSPECTIVAS DE ENFRENTAMENTO DO PRECONCEITO

LEONARDO NOGUEIRA ALVES, SILVIA SWAIN CANÔAS

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O presente estudo buscou analisar, sob a ótica da educação enquanto dimensão da formação humana e das relações sociais de gênero, o papel do professor no combate ao preconceito e a discriminação de gênero no âmbito escolar. Ressalta-se que a construção social do sexo, o gênero, faz parte da permanente desenvolvimento social, histórico e cultural dos homens e mulheres que ao longo da história da humanidade adquiriram hábitos, costumes, tradições, etc. O preconceito de gênero, entendido como manifestação do machismo e do sexismo, encontra em nosso cotidiano espaço privilegiado para reprodução. Acredita-se no professor enquanto sujeito capaz de potencializar o combate ao preconceito na escola, à medida que este poderá, sob a perspectiva dialógica, romper com práticas bancárias da educação e dessa forma desconstruir rótulos, estigmas e padrões dominantes. Desse modo identifica-se o diálogo enquanto instrumento de uma prática docente que aponte para a liberdade e para a superação do preconceito. Parte-se da concepção que a educação tem um caráter ideológico preciso, podendo necessariamente mover práticas de adaptação e ajustamento à ordem posta, como também construir novos valores e práticas. Sendo assim, acreditamos na necessidade de construir uma nova prática docente, pautada na ação e na reflexão, onde a formação continuada é essencial. Este trabalho tem como objetivo verificar e analisar as perspectivas de combate ao preconceito de gênero pelos professores no ambiente escolar e levantar as suas concepções acerca dos debates de enfrentamento do preconceito nas escolas. Desse modo, visa especialmente contribuir na formação continuada dos professores. O desenvolvimento da pesquisa vem se baseando na chamada pesquisa-ação, na tentativa de construir uma percepção crítica e propositiva da realidade. A primeira parte da pesquisa consiste em um levantamento bibliográfico. Com o suporte da revisão bibliográfica, será elaborado um roteiro semiestruturado, e serão realizadas entrevistas com os professores das escolas municipais de Teófilo Otoni. Com a análise das entrevistas pretende-se além de elaborar um relatório final, construir uma cartilha para realização de ações futuras de formação continuada, para os professores da rede pública de Teófilo Otoni. Entretanto, essas análises são realizadas a partir da compreensão dos limites da prática e da profissão docente, a luz das reformas educacionais operadas, sobretudo, na década de 90, onde se percebe um redimensionamento das funções até então vinculadas ao Estado. Impõe-se novas condições e relações de trabalho, perda de autonomia e uma crescente alteração da dinâmica escolar. Contudo, mesmo neste terreno complexo, permanece a figura do professor como ator central na discussão e na tentativa de recusa as formas de arbítrio e preconceito na escola, sendo este essencial para pensar o respeito ao “diferente”.

Apoio: CNPQ

DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS CARÇAÇAS DE OVINOS ALIMENTADOS COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS DE FRUTA

ENRICO ANDRADE VASSALO, JULIO CESAR SILVA ALMEIDA, DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO, DANILO DE OLIVEIRA ALVES, MÔNICA LOPES PAIXÃO, JANAINA ADNA BARBOSA SENA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O Brasil conta com 16,8 milhões de cabeças de ovinos, contudo o consumo de carne é baixo e ainda dependemos de importações para suprir o mercado interno. Reverter esta realidade seria possível aumentando-se a produção, a utilização de técnicas e a competitividade dos criatórios para o atendimento das exigências em termos quantitativos e qualitativos do mercado. Para que isso ocorra, torna-se necessária à produção de animais jovens (cordeiros), apresentando carcaças com adequada quantidade de gordura e que apresentem bom rendimento. A utilização bem sucedida do resíduos é muitas vezes limitada pelo escasso conhecimento de suas características nutricionais e de seu valor econômico como ingredientes para ração, como pela falta de dados de desempenho de animais alimentados com este tipo de alimento. Analisando sob outro enfoque, a utilização de subprodutos agroindustriais vem ao encontro dos anseios das atuais políticas ambientais que, de forma crescente e com tendência a se fortalecer cada vez mais, vêm acompanhando de perto a eliminação de produtos potencialmente poluentes pelas indústrias. O crescimento demográfico aliado às crises de abastecimento, principalmente nos países em desenvolvimento, aumenta a discussão sobre a competição entre humanos e animais domésticos por alimentos nobres (SILVA, et al., 2002). Objetivou-se avaliar o desempenho, o rendimento de carcaça e rendimento dos principais cortes comerciais de ovinos SRD alimentados com dietas contendo silagem de sorgo sendo substituída em 75% por resíduos da agroindústria de frutas. As composições percentuais das dietas, em relação à matéria seca (MS), Abacaxi = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de abacaxi e 60% de concentrado, Banana = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de banana e 60% de concentrado, Manga = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de manga e 60% de concentrado, Maracujá = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de maracujá e 60 % de concentrado, Controle = 40% silagem de sorgo e 60% de concentrado. Não houve diferença estatística para o peso vivo inicial, peso vivo final, ganho total e ganho médio diário ($P > 0,05$), os rendimentos de carcaça quente e fria diferiram estatisticamente ($P < 0,05$). Não houve diferença para o rendimento dos principais corte, exceto para peso de costela ($P < 0,05$). O rendimento de carcaça e o peso da costela foram maiores para o tratamento com maracujá. A utilização de resíduos de fruta de abacaxi, banana, manga e maracujá ao nível de 30% de substituição à silagem de sorgo não comprometeu o ganho em peso e as características físicas e rendimentos dos principais cortes comercializados na ovinocultura de corte, ao contrário incrementou o ganho médio diário.

Apoio: CAPES

ANATOMIA FOLIAR E CAULINAR DE LAVOISIERA SP.(MELASTOMATACEAE), ESPÉCIE ALTERNATIVA DE SEMPRE-VIVA

VANUZA DE FÁTIMA RODRIGUES MARTINS, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Resumo: Historicamente espécies típicas de campos rupestres conhecidas como sempre-vivas têm se destacado em Diamantina e região por seu alto valor comercial. Dentre as sempre-vivas enquadram-se espécies de monocotiledôneas das famílias Eriocaulaceae, Poaceae, Xyridaceae e Cyperaceae, das quais diferentes partes são utilizadas na confecção de arranjos florais, apreciados por sua delicada beleza e durabilidade. Ao longo dos anos a pressão extrativista tem levado ao declínio populacional de algumas espécies, em contrapartida, artesãos tem buscado sempre a inovação de suas peças através da utilização de espécies alternativas, como espécies do gênero *Lavoisiera*(Melastomataceae), na produção dos artesanatos. O presente trabalho visa caracterizar anatomicamente folha e caule de uma espécie de *Lavoisiera* utilizada em arranjos, com o objetivo de levantar características estruturais da espécie que possam favorecer o seu uso como espécie alternativa de sempre-viva. Folhas e caules foram coletados e fixados em FAA70. Técnicas usuais em anatomia vegetal foram utilizadas para obtenção de cortes transversais, à mão-livre. O caule possui epiderme unisseriada com uma fina camada de cutícula recobrindo. O córtex é parenquimático com até 8 estratos celulares, idioblastos cristalíferos com drusas são observados principalmente na região próxima ao cilindro vascular. A endoderme é evidente. O cilindro vascular encontra-se em início de crescimento secundário com poucas camadas de xilema e floema secundários formadas. A medula é parenquimática e possui drusas dispersas em toda a sua extensão. A folha apresenta epiderme unisseriada sendo recoberta por espessa camada de cutícula. Estômatos são restritos à face abaxial. O mesofilo é compacto e isobilateral com uma camada de paliçádico em ambas as faces e duas a três camadas de lacunoso. Feixes vasculares do tipo colateral de tamanho variado e idioblastos contendo drusas são observados na altura do parênquima lacunoso. Nos feixes de maior porte e naquele localizado na nervura mediana é possível observar fibras circundando os tecidos vasculares. Calotas contendo grande quantidade de fibras também são observadas na região da nervura mediana, imediatamente abaixo da epiderme, e nas margens foliares. A grande quantidade de fibras observada principalmente nas folhas, funciona como mecanismo de sustentação para arquitetura do caule e das folhas após processo de desidratação, o que pode favorecer o seu uso como espécie alternativa de sempre-viva.

Apoio:

PROCESSOS DE HIBRIDAÇÃO NOS GÊNEROS LITERÁRIOS: AS RELAÇÕES ENTRE PEÇA TEATRAL E CONTO LITERÁRIO

RICARDO SOBREIRA

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho objetiva investigar os efeitos de dramaticidade (LEPALUDIER, 2008) na literatura a partir da análise de processos de hibridação (PINHEIRO, 2002; BENTES, 2006) entre os gêneros peça teatral e conto literário. Com base em contos recentes do escritor e dramaturgo Sam Shepard, estudamos como procedimentos narrativos — narração em modo dramático (FRIEDMAN, 1975) e estilo paratático (AUERBACH, 2004) —, bem como traços genéricos ditos teatrais (solilóquio, didascália) imbricam-se na estrutura narrativa do conto literário a fim de produzir efeitos de dramaticidade.

Apoio:

OS SABERES DA ALMA: ENTRE O ORAR E O CUIDAR*MEIRELLE AIANE ALMEIAD LOREDO***Área:** SAÚDE COLETIVA**Categoria:** Ensino

O presente trabalho buscou fazer uma narrativa da oralidade como caminho para a pesquisa. a história de vida no presente texto, é vista como uma possibilidade de entender as interações do vivido para cada sujeito e suas relações com o grupo social. sendo assim, este artigo tem como objetivo principal estabelecer a relação existente entre a prática da benzeção no cotidiano das pessoas e a sua interface com a saúde, na cidade de Diamantina. buscou-se a compreensão da prática de benzer com as redes de significações do real e a sua interface com os conceitos de saúde e doença que são disseminados na sociedade, e quais são os dispositivos de cuidado organizado por essa prática. foi utilizada na pesquisa a abordagem qualitativa, realizada através da entrevista feita com uma benzedeira que permitiu discutir a importância da prática da benzeção no cotidiano das pessoas. os dados foram coletados, utilizando-se o recurso da entrevista guiada, com roteiro semi-estruturado. . A identificação das características da prática de benzeção, o nível de envolvimento da benzedeira com a forma de construção do saber/fazer e as possibilidades de articulação dessa prática com os mecanismos de cuidado em saúde, possibilitou estabelecer o perfil da benzedeira e suas atribuições perante o processo de cura dos enfermos por ela assistidos. O saber que é transmitido pela benzedeira mostrou um panorama geral da concepção de saúde de sua comunidade, possibilitando desta forma, compreender as mudanças e os novos mecanismos que acontecem na sociedade atual na área da saúde.

286

Apoio:

CINÉTICA RUMINAL DA DEGRADAÇÃO IN SITU DE CAPIM-BRAQUIÁRIA DE SISTEMAS SILVIPASTORIS

KENIA RABELO MOREIRA, SAULO ALBERTO DO CARMO ARAÚJO, JOYSIENE SANGUINETE COELHO, MARLUCI OLÍCIO ORTÊNCIO, THIAGO GOMES DOS SANTOS BRAZ, JULIO CESAR SILVA ALMEIDA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Os sistemas silvipastoris são uma modalidade de sistema integrando onde consorciavam-se os componentes arbóreo, agrícola/pasto e animais na mesma área. Acredita-se que o sombreamento das árvores pode influenciar o valor nutritivo da forragem e, consequentemente, a degradabilidade da mesma. Assim objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de arranjos espaciais sobre a cinética ruminal da forragem de capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*) em diferentes intervalos de corte (35, 42, 49, 56 e 63 dias). O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental de Santa Rita (EPAMIG), onde utilizou-se sistema silvipastoril implantado desde julho de 2008 em pastagem de capim-braquiária degradada. O delineamento foi em blocos ao acaso com parcelas subdivididas e três repetições, representadas pelos animais. Os arranjos foram alocados na parcela e a subparcela foi composta pelos intervalos de corte. Amostras do capim foram colhidas a altura média de 15 cm e avaliadas quanto a cinética de degradação in situ no laboratório de nutrição de ruminantes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Essas amostras foram incubadas no rúmen de três bovinos fistulados nos tempos: 0, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 72, 96 e 144 horas com auxílio de sacos de TNT (Nocek, 1988). Em cada período de incubação, os sacos de TNT foram retirados, lavados e secos em estufa ventilada a 65°C por 72 horas e, pesados para determinação da degradação da matéria seca (MS). A perda de peso observada em cada tempo foi considerada como degradabilidade potencial (Dp). Os parâmetros de cinética de degradação ruminal da MS foram ajustados, utilizando-se, o modelo: $Dp(t) = a + b(1 - e^{-ct})$, onde “a” corresponde à fração solúvel, “b” à fração potencialmente degradável e “c” é a taxa constante de degradação da MS (Ørskov & McDonald, 1979; McDonald, 1981). Para o cálculo da degradabilidade efetiva da MS (De), se utilizou a equação proposta por Ørskov & McDonald (1979): $De = a + (bc)/(c+k)$, onde: “k” é a taxa de passagem, adotando-se as taxas de 0,02; 0,05 e 0,08/, correspondentes aos valores médios para animais em manutenção, médios e altos níveis de produção, respectivamente (AFRC, 1993). Os parâmetros de degradação da MS foram utilizados na equação sugerida por Orskov et al. (1988), para estimativa do consumo de matéria seca, como segue: $1 - CMS = -0,822 + 0,0748(a+b) + 40,7c$, onde: CMS é o consumo de matéria seca, “a” é a fração solúvel, “b” é a fração potencialmente degradável e “c” é a taxa constante de degradação da MS. Os valores não-lineares das equações foram obtidos por meio do algoritmo de Marquardt, usando-se o programa estatístico SAEG, versão 5.W. Em todos arranjos, a degradabilidade potencial diminuiu com o avanço da idade. A taxa de degradação foi constante em relação ao avanço da maturidade da planta. A degradabilidade efetiva diminuiu com o avanço da idade da planta e com o aumento das taxas adotadas. O consumo de MS se manteve praticamente estável para os arranjos estudados.

Apoio:

A INFLUÊNCIA DO PET BIOLOGIA DA UFVJM NA FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS

JANICE SOARES DOS ANJOS, MAYRA RUAS DA COSTA, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA
NEVES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

O Programa de Educação Tutorial (PET) oferecido pelo Ministério da Educação (MEC) e SESu, que tem como principal objetivo unir pesquisa, ensino e extensão para proporcionar mais qualidade na formação dos graduandos. Neste sentido, espera-se proporcionar uma melhoria da qualidade acadêmica dos cursos de graduação apoiados pelo PET. Para o projeto em extensão, o PET Biologia realiza oficinas para a formação continuada de professores de Biologia de escolas públicas. Os petianos foram encarregados de organizar e promover as atividades práticas e puderam interagir com professores que têm experiências pedagógicas. No Ensino, a proposta do programa é oferecer uma formação acadêmica de excelente nível, um melhor aprendizado e ampla formação inicial para os alunos-bolsistas do PET Biologia da UFVJM. Com isso, superar entraves na formação através da integração entre teoria e prática procurando atender mais plenamente às necessidades do próprio curso de graduação e/ou ampliar e aprofundar os objetivos e os conteúdos programáticos que integram sua grade curricular. Esse objetivo é buscado através da participação dos bolsistas na elaboração e concepção das oficinas ministradas a partir de uma combinação entre aulas teóricas e atividades práticas. O público alvo são os alunos participantes do PET Biologia da UFVJM. A partir das experiências que os bolsistas tiveram foi aplicado um questionário que visou conhecer suas opiniões sobre as características do curso e se atende à demanda para a formação de professores e como as experiências do PET contribuem para a formação docente. De maneira geral, a partir das análises dos questionários percebemos que os petianos consideram que a grade do curso não oferece preparo suficiente para formar professores qualificados para atuar na educação básica confirmando que o PET Biologia proporciona experiências além das propostas pela graduação, adicionando conhecimento e contribuindo para uma melhor formação docente. Ao desenvolver atividades do ensino formal e não-formal de forma contextualizada, as oficinas propõem que os bolsistas, juntamente com professores do curso de Ciências Biológicas, elaborem novas metodologias de ensino-aprendizagem. A vivência proporcionada aos petianos no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, melhora os conhecimentos teóricos e práticos, tornando o PET um instrumento enriquecedor que complementa a formação dos graduandos aprimorando a qualificação dos graduandos para atuar no ensino aprendizagem de Ciências e Biologia nas escolas de educação básica.

Apoio: PET/PROEXC/UFVJM/SESU/MEC

PROGRAMA DE EXTENSÃO TELAS E TEXTOS: PRÁTICAS DE COMPREENSÃO E PRODUÇÃO

JULIANA HELENA GOMES LEAL

Área: LETRAS

Categoria: Extensão/Cultura

O nome deste Programa, Telas e textos, sinaliza para a necessidade de uma maior integração nas práticas pedagógicas, nas ações culturais ou nas iniciativas de caráter extensionista, de pesquisa e de ensino do uso de telas (do computador, do cinema...) e de textos (literários, jornalísticos, cinematográficos, musicais, científicos, etc.) na busca pelo aperfeiçoamento das habilidades de compreensão (auditiva e leitora) e produção (oral e escrita) em língua materna ou em outros idiomas. Integração que visa cooperar para a diminuição dos índices de analfabetismo funcional a partir do estímulo às práticas pedagógicas que priorizam o letramento crítico (isto é, o incentivo da realização de práticas de uso do idioma materno ou do estrangeiro que sejam significativas e tenham valor social) dos cidadãos dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri em idade escolar, bem como os que já se encontram fora dela e que necessitam de acesso e/ou estímulo para o uso da leitura e da escrita, da oralidade e da audição como forma de inserção nos círculos sociais. O estímulo às práticas de compreensão e de produção vem de encontro a uma demanda de fortalecimento da autonomia do indivíduo no que tange ao uso dos gêneros textuais (lidos, escritos, escutados ou falados) socialmente mais demandados pela atual sociedade midiática, informatizada e cada dia mais interdisciplinar. Dominar o idioma materno e saber usá-lo de forma eficaz pode garantir o exercício pleno e digno da cidadania do sujeito, possibilitando-o movimentar-se livremente em distintos círculos sociais, para que seja capaz e cada vez mais competente na construção de sentidos para as diversificadas formas de linguagem que a ele se interpõem e produzindo significados para elas a partir dessa interação. Entre outros objetivos do Programa estão: 1. incentivar e/ou desenvolver a formação de sujeitos que compreendem cada vez melhor diferentes tipos de telas e textos e que as produzam como forma de se situarem em relação ao conteúdo neles veiculados e em relação com o mundo; 2. Incentivar os discentes envolvidos na execução das ações de extensão dos Projetos a este Programa associados a realizarem pesquisas científicas na área de Letras, Linguística e Artes ou em outras que se desdobrem em decorrência das atividades realizadas nos Projetos agregados a este Programa; 3. Buscar a captação de novos projetos desenvolvidos ou o estímulo do desenvolvimento deles no âmbito da UFVJM para se agregarem a este Programa que tenham objetivos comuns ou similares aos do Programa Telas e textos; 4. Promover, no âmbito da UFVJM, a relevância da implementação de ações extensionistas, de pesquisa e de ensino no campo das práticas de compreensão e produção de telas e textos, bem como nas áreas concernentes aos Projetos vinculados a este Programa; 5. Estabelecer diálogos teóricos e práticos, de trocas de experiências e ideias entre os integrantes dos projetos vinculados ao programa, visando impulsionar as ações extensionistas na área cultural

Apoio:

REVISÃO TAXONÔMICA DE STERNASPIS (POLYCHAETA: STERNASPIDAE)*ISABELLA MOREIRA SARAIVA, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI***Área:** BIOLOGIA GERAL**Categoria:** Pesquisa

Os Polychaeta, pertencentes ao filo Annelida, formam um táxon abundante podendo ser encontrado em diversos tipos de substratos no ambiente marinho ou de água doce. Atualmente, no mundo, há mais de 10 mil espécies de poliquetas descritas e distribuídas em 87 famílias. No Brasil foram registradas cerca de 700 espécies em 56 famílias. Uma dessas famílias é a Sternaspidae que possui 15 espécies válidas e apenas uma, *Sternaspis capillata* Nonato 1965, descrita para o Brasil. Esse táxon é caracterizado por uma morfologia peculiar e bem distinta dos demais poliquetas, como por exemplo, o corpo esférico, a ausência de parapódios e de apêndices cefálicos. Podem ser facilmente vistos a olho nu, pois possuem aproximadamente 20 mm. O corpo é dividido em uma região anterior e uma região posterior por uma constrição conspícua localizada entre o 7º e o 8º segmento. Apresentam cerdas nos primeiros segmentos e na região posterior do escudo ventrocaudal, brânquias enroladas e papilas filamentosas. Apesar de apresentar uma morfologia peculiar, a taxonomia da família é complexa, dificultando a distinção das espécies já descritas. Problemas como a dificuldade em obter informações sobre o grupo, diversas espécies serem conhecidas apenas pelo material tipo e, esse material, muitas vezes, estar em más condições de conservação dificultam os estudos taxonômicos. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo fazer uma revisão taxonômica das espécies da família Sternaspidae encontradas no Brasil. Os espécimens, enviados por pesquisadores, foram coletados na Praia Barra Velha-SP em 1995, no Rio Ariquindá-PE entre 2004 e 2007, na Bahia de Paranaguá -PR em 2012, em Canavieiras -SP em 2008 e Santos-SP nos anos 2006, 2009, 2011 e 2012. Todo o material foi triado, fixado em formol 4% e conservado em álcool 70% a preservação de longo prazo. Cada indivíduo recebido, foi examinado sob microscópio estereoscópico e os que apresentaram melhor estado de conservação foram fotografados sob câmara acoplada ao microscópio estereoscópico. Análises morfológicas preliminares evidenciam o registro de uma nova espécie na costa brasileira. Características como as cerdas dos setígeros anteriores compostas por uma curvatura significativa na ponta e com tamanhos diferentes - crescente a partir do dorso para o ventre-, papilas na região da boca, cerdas pilosas na região posterior e um tamanho corporal com aproximadamente 32mm a difere da espécie descrita para o Brasil. Esses resultados iniciais revelam a necessidade de um estudo taxonômico mais profundo e apurado. Esperamos encontrar uma maior quantidade de espécies ainda não descritas, enriquecendo o levantamento taxonômico da biodiversidade de Sternaspidae no Brasil.

Apoio:

IMPLANTAÇÃO DO ESPANHOL NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: DÉFICIT DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS NA ÁREA E EQUÍVOCOS INTERPRETATIVOS DA LEI

JULIANA HELENA GOMES LEAL, SARA SATIKO TAKAHASHI

Área: LETRAS

Categoria: Pesquisa

Recentemente nos deparamos com a questão da democratização do Ensino de espanhol como Língua Estrangeira na educação básica brasileira, cuja oferta é facultativa no Ensino Fundamental e obrigatória no Ensino Médio, segundo reza o conteúdo da Lei 11.161, de 05 de agosto de 2005. Minha pesquisa, que aborda a questão da inserção do espanhol no ensino médio, analisará a situação do cumprimento dessa lei entre as instituições públicas de ensino na cidade de Diamantina – MG e em alguns de seus municípios. No Brasil percebemos sucessivos descasos por parte das políticas públicas em tomarem iniciativas para a implementação de outro idioma além do Inglês, na grade curricular dos alunos da educação regular brasileira. Acerca desta complexa questão, que envolve equívocos interpretativos do conteúdo da referida lei, vemos que de fato não se constata a efetiva aplicação da mesma. Quanto a isso, vale chamar atenção para as críticas e ressaltar os questionamentos apontados pela professora Neide González: “As perguntas que continuam no ar, até este momento, são: afinal, de quantos professores de espanhol o Brasil efetivamente precisará? De quantos já dispõe? Quantas instituições brasileiras formam professores de espanhol? Em média quantos se formam?” (GONZÁLEZ, 2009, p. 7) Como bem enfatiza González, todas essas perguntas deveriam ter sido feitas antes que a lei 11.161 fosse decretada, o que ocasionou e tem ocasionado dificuldades em fazer valer seu real cumprimento. Em outras palavras, cinco anos não foram suficientes sequer para que pudéssemos responder às perguntas feitas por González. Diante da escassez de professores devidamente licenciados e qualificados para o exercício da profissão, e principalmente da inexistência de concursos para o provimento desses profissionais para lecionarem na educação básica regular, o que temos constatado é que a lei - então criada para proporcionar ao aluno a chance do contato com outro idioma, com outra cultura, outros discursos e outras formas de ver o mundo - ainda não vigora plenamente. Foi diante desse déficit no quadro de professores de espanhol no país que surgiram instituições, como o Instituto Cervantes e o Banco Santander, apresentando propostas e programas para qualificação de profissionais na área afim de atender a essa demanda que o país não poderia, naquele e neste momento, suprir. No entanto, no Brasil, foram muitas as universidades que implantaram cursos de Letras/Espanhol para darem conta dessa necessidade. Algumas delas, como a UFVJM, já conta com alguns alunos autorizados a dar aulas de espanhol em escolas públicas e privadas por terem cursado disciplinas na área de espanhol no curso de Bacharelado em Humanidades. Daí a pergunta: por quê eles ainda não estão conseguindo emprego? Se realmente o objetivo da educação é educar com qualidade, seria coerente incentivar os futuros profissionais da área, a lecionarem. E pra ontem, não é mesmo?

Apoio: FAPEMIG

NÍVEIS DE PROTEÍNA BRUTA DA DIETA DE FRANGOS DE CORTE SOBRE O CONSUMO DE ENERGIA, PROTEÍNA E AMINOÁCIDOS NO PERÍODO DE 42 A 49 DIAS

HÉLIO BEIRIGO CARVALHO, FELIPE SANTOS DALÓLIO, STÊNIO LUCAS OLIVEIRA LOPES, DIEGO PEREIRA VAZ, EDILSON DE ALMEIDA, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O uso de aminoácidos sintéticos na dieta de frangos permite uma redução significativa dos custos de produção. Este estudo foi realizado para avaliar formulação de rações para frangos de corte com base no atendimento das exigências nutricionais de aminoácidos digestíveis e verificar o efeito da redução na proteína bruta das dietas sobre o consumo de energia metabolizável, proteína e aminoácidos sintéticos (metionina, lisina, treonina e valina) no desempenho de frangos de corte na fase de crescimento (42 a 49 dias de idade). O experimento foi conduzido nas instalações do setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no Campus JK, na cidade de Diamantina – MG, no período de 22 a 29 de junho de 2011. Foram utilizados 270 frangos de corte machos, da linhagem Cobb 500, com 42 dias de idade e com peso médio inicial de 2783 g. As aves foram alojadas em um galpão de alvenaria com piso cimentado e telhas de amianto (1384m de altitude), e distribuídas em 24 boxes de 5m² cada, com 15 aves por box. Cada box foi equipado com uma campânula, um comedouro tubular e um bebedouro pendular. A ração e água foram fornecidas a vontade. Foi usada cama de maravalha, com espessura de 10 cm. Aves foram distribuídas de acordo com um delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos (controle negativo: proteína bruta livre e atendimento de aminoácidos digestíveis (11,53% PB), quatro tratamentos com atendimento de aminoácidos digestíveis com reduções da proteína bruta de 0, 5, 10 e 15% (17,30; 16,44; 15,57 e 14,71% de PB, respectivamente) e controle positivo: proteína bruta fixa e não atendimento de aminoácidos digestíveis (17,30% PB)), com três repetições de 15 aves cada. O consumo de energia não diferiu entre os tratamentos, no entanto, houve diferenças no consumo de proteína e aminoácidos sintéticos. O tratamento controle negativo apresentou o maior consumo de aminoácidos sintéticos, mas com menor consumo de proteína para frangos de corte. O controle negativo resultou em menor ganho de peso e pior conversão alimentar em relação aos demais tratamentos, que também diferiram em consumo de aminoácidos sintéticos, porém não apresentaram diferenças no desempenho de frangos de corte. Reduções de até 15% da proteína bruta na dieta não afetam o desempenho e cortes de frangos de corte, desde que os requisitos de aminoácidos digestíveis sejam atendidos.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE CO-PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS DE FRUTAS

MAYARA FABIANE GONÇALVES, MÔNICA LOPES PAIXÃO, CRISTIANO MATEUS PEREIRA GONÇALVES, GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO, DANILO DE OLIVEIRA ALVES, DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO, JULIO CESAR SILVA ALMEIDA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A fruticultura é um dos segmentos do agronegócio brasileiro que mais tem se destacado nos últimos anos. . Uma alternativa para estes co-produtos é destiná-los à alimentação animal, principalmente para os ruminantes que devido a sua desenvolvida microbiota ruminal são capazes de aproveitar alimentos considerados pouco interessantes a outros animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição bromatológica de co-produtos de frutas produzidas no município de Datas, Curvelo e Jaíba- MG. Os co-produtos analisados foram: casca de abacaxi; polpa de abacaxi; casca + polpa de abacaxi; casca de manga; semente de manga; casca + semente de manga; casca de maracujá; semente de maracujá; casca + semente de maracujá; polpa de morango; polpa + talos + folhas de morango; acerola, constituído principalmente por semente; casca de banana; goiaba, que era composta em maioria por semente e casca + polpa de pequi. Analisados os co-produtos foram obtidos valores de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), fibra em detergente neutro indigestível (FDNi), fibra em detergente ácido indigestível (FDAi), proteína insolúvel em detergente neutro (PIDN), proteína insolúvel em detergente ácido (PIDA), lignina (LIG), carboidrato não fibroso (CNF) e nutrientes digestíveis totais (NDT). Os co-produtos com melhor potencial na alimentação de ruminantes são o maracujá, abacaxi, manga e pequi, devido ao conjunto de características bromatológicas apresentadas. Ainda são necessários mais avaliações destes co-produtos com animais, a fim de conhecer seus efeitos no consumo e digestibilidade de nutrientes, para obter maior variedade de dados e definir mais precisamente o percentual de inclusão em dietas para animais ruminantes.

Apoio: FAPEMIG

USO DE INSETOS AQUÁTICOS NA AVALIAÇÃO DO IMPACTO ANTROPOGÊNICO NOS AMBIENTES AQUÁTICOS NO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI (DIAMANTINA, MG)

ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI, CARLOS ANTÔNIO BISPO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Atualmente, dentre os vários recursos naturais, a água é o mais ameaçado do planeta. As intensas e crescentes agressões ao meio ambiente como resultado das atividades antrópicas vem comprometendo cada vez mais a quantidade, qualidade, e biodiversidade dos recursos hídricos. Os insetos aquáticos vêm sendo utilizados como bioindicadores de qualidade ambiental por apresentarem ciclo de vida curto, que refletem rapidamente as modificações do ambiente, e requerem metodologias de coletas simples e de baixo custo. O presente trabalho teve como objetivo estudar os padrões de distribuição das populações de insetos aquáticos no Córrego Sentinela, no Parque Estadual do Biribiri – MG, e relacioná-los com possíveis impactos causados pela visitação. As coletas do material biológico no total de 15 foram realizadas no período de janeiro a dezembro de 2011, no Parque Estadual do Biribiri, no Córrego Sentinela. Os Insetos aquáticos foram coletados com amostrador tipo rede de varredura para captura de indivíduos associados à vegetação e ao sedimento do fundo. As amostras foram coletadas em quatro pontos, sendo que em cada ponto foram feitas 3 replicas de um minuto cada. O sedimento coletado foi levado ao laboratório onde a triagem dos insetos aquáticos era feita sob microscópio estereoscópico. Ao longo de um ano foram amostrados 3610 indivíduos pertencentes ao grupo dos macroinvertebrados bentônicos. Foi registrada 50 unidades taxonômicas sendo possível o reconhecimento de 8 ordens (Diptera, Hemiptera, Trichoptera, Odonata, Coleoptera, Megaloptera, Ephemeroptera e Lepidoptera) e 42 famílias. Do total coletado o Ponto 1 apresentou 2427 indivíduos, distribuídos em 21 famílias; No Ponto 2 foram coletados 688 indivíduos, distribuído em 18 famílias; No Ponto 3 foram coletados 90 indivíduos, distribuído em 9 famílias já no Ponto 4 foram coletados 405 indivíduos distribuídos em 10 famílias. Os pontos 1 e 2 que oferecem poucos atrativos para visitação e são de difícil acesso apresentaram significativa abundância e riqueza de famílias em relação aos pontos 3 e 4 que apresentam alto potencial para a visitação. Os valores de riqueza e abundância foram variáveis, observando um decréscimo dessa riqueza taxonômicas do ponto de menor visitação turística (Ponto 1) para o ponto de maior visitação (Ponto 3 e 4). Os resultados obtidos apresentaram correlação com o nível de impacto ambiental dos trechos de amostragem, demonstrando a relevância do uso de insetos aquáticos para os programas de avaliação de impacto antropogênico nestes ambientes.

Apoio: FAPEMIG

DEGRADABILIDADE RUMINAL DA MATÉRIA SECA E PROTEÍNA BRUTA DE CO-PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS DE FRUTAS

JANAINA ADNA BARBOSA SENA, MAYARA FABIANE GONÇALVES, MÔNICA LOPES
PAIXÃO, CRISTIANO MATEUS PEREIRA GONÇALVES, GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS
CASTRO, DANILO DE OLIVEIRA ALVES, DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO, JULIO CESAR SILVA
ALMEIDA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

As degradações ruminais da matéria seca e da proteína bruta dietéticas influenciam tanto a fermentação ruminal como o suprimento de aminoácidos no intestino delgado. O mecanismo de degradação ruminal é coordenado por várias espécies de microrganismos, protozoários e fungos que participam da síntese de várias proteases, peptidases e deaminases. Portanto, objetivou-se avaliar a degradabilidade ruminal da matéria seca e proteína bruta de co-produtos de frutas produzidas no município de Datas, Curvelo e Jaíba- MG. Os co-produtos analisados foram: pequi, casca + polpa de abacaxi, casca + semente de maracujá, casca + semente de manga e casca de banana. O desaparecimento ruminal da proteína bruta (PB) e da matéria seca (MS) foi determinado utilizando-se sacos de náilon devidamente identificados, medindo 10 × 20 cm, com porosidade de 50 micrômetros, contendo amostra de 5 g de cada alimento, previamente moída duas vezes em moinho de faca com peneiras de malha de 5 mm, obtendo uma relação entre massa/superfície de 20mg/cm². Os tempos de incubação foram de 0, 2, 4, 6, 12, 24, 48 e 72 horas, sendo feitas em duplicata e os sacos colocados em ordem inversa para serem todos retirados no mesmo instante. Valores de degradabilidade da MS do pequi foram superiores à valores encontrados em silagem de milho, alimento padrão em dietas para ruminantes e que apresenta característica, tais como a taxa de degradação, adequados a bons níveis de exigências nutricionais. O maracujá apresentou os valores mais elevados para degradabilidade da MS, quando comparado aos outros co-produtos avaliados. O menor valor encontrado da MS e PB no tempo 0 (T0) foi para a banana, indicando sua constituição basicamente fibrosa.

Apoio: FAPEMIG

ANÁLISIS DE LA TESIS: “INTERFERENCIA E INTRAFERENCIA LINGÜÍSTICAS EN LA INTERLENGUA DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS DE INGLÉS” POR ENNIO NAVARTA

FABIANA RUTH ESPIN BORBORE

Área: LINGÜÍSTICA

Categoría: Pesquisa

El objetivo de la presente es analizar desde una perspectiva cognitiva la influencia de la lengua materna (L1) en el aprendizaje de una lengua extranjera (LE) para lo cual se considera parte de la investigación de una tesis de grado (Navarta, 2009) de la «Licenciatura en Inglés» de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ). Las preocupaciones iniciales de la investigación surgen a partir del interés por comprender mejor los procesos mentales de transferencia lingüística en alumnos universitarios de la carrera de inglés como LE de la UNSJ. En esta ponencia se da atención principalmente a la interferencia lingüística. Los sustentos teóricos se encuentran enmarcados en la Teoría de la Interlengua (IL) de Selinker (1972) y se adopta una perspectiva cognitiva (Ellis, 1994). La interferencia lingüística es muy importante dentro de la teoría de Adquisición de Segundas Lenguas (ASL). Además, Ellis señala que «ninguna teoría de la ASL que ignore el conocimiento lingüístico previo del aprendiente puede considerarse completa». Es cierto que en las raíces de la interferencia se encuentran la Hipótesis del Análisis Contrastivo y una fuerte influencia conductista, pero en esta investigación se la interferencia como un proceso cognitivo por medio del cual la L1 del aprendiente influye negativamente en su IL. Los indicadores explícitos de interferencia son la presencia de ítemes lingüísticos incorrectos en la IL del aprendiente, que son directa o indirectamente influenciados por la L1. El instrumento principal de recolección de datos es la composición escrita. Los sujetos bajo estudio constituyen un grupo de 20 alumnos que hablan español como L1 y pertenecen al profesorado de inglés de la UNSJ (Argentina). En el análisis, se aplican los cuatro primeros pasos del Análisis del Error de Corder (1967; Ellis, 1994) de acuerdo a criterios psicolingüísticos y lingüísticos. En esta ponencia se considera la interferencia en los niveles ortográfico, léxico y morfosintáctico. Una de las conclusiones a nivel ortográfico es que la transferencia lingüística de ítemes similares entre la L1 y la Lengua Meta (LM) es ventajosa (facilitación), pero puede ser contraproducente si no se presta atención explícita a las diferencias sutiles entre los ítemes similares de la L1 y la LM. Otra conclusión es que a nivel léxico se observa en varios casos la presencia de una estrategia que implica que los aprendientes «recortan» expresiones de la L1, las traducen palabra por palabra, y las «pegan» en la producción escrita de su IL. Los errores morfosintácticos por interferencia permiten observar un manejo incompleto por parte de los aprendientes en cuanto al uso de varios patrones sintácticos de la LM, lo cual se debe a una fuerte influencia de la sintaxis de la L1 y resalta la necesidad que tienen los aprendientes de organizar las ideas en estructuras morfosintácticas propias de la LM.

Apoio: ENNIO NAVARTA

ANATOMIA FOLIAR DE BIÓTIPOS DE CAPIM-ARROZ RESISTENTE E SUSCETÍVEL AO QUINCLORAC

LARIANE CHAVES JUNKER, BRUNA PEREIRA DE SOUZA, MIRIELLE DE OLIVEIRA
ALMEIDA, EVANDER ALVES FERREIRA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O capim-arroz (*Echinochloa* spp.) é uma das espécies de plantas daninhas que mais prejuízos causa a agricultura mundial, infestando mais de 36 culturas. O controle dessa planta nas lavouras de arroz irrigado tornou-se prática obrigatória, sendo realizado principalmente com uso de herbicidas. O quinclorac é um herbicida recomendado para o controle de *Echinochloa* spp. e de angiquinho (*Aeschynomene denticulata*) em pós emergência nas lavouras de arroz irrigado do Brasil e na maioria das vezes na ausência de rotação de culturas. Objetivou-se com o trabalho avaliar o efeito do quinclorac nas características anatômicas de folhas de biótipos de capim-arroz resistentes e suscetíveis através de avaliações micromorfométricas. O experimento foi instalado em casa de vegetação, pertencente ao Departamento de Fitotecnia (DFT) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). O delineamento experimental utilizado foi o completamente casualizado com quatro repetições, sendo os tratamentos dispostos em esquema fatorial 2 x 2. O fator A foi composto pelos biótipos de capim-arroz resistente (ECH-13) e suscetível (ECH-12) ao quinclorac, já o fator B foi representado pelos tratamentos com e sem aplicação do herbicida quinclorac. Foram digitalizadas laminais foliares onde se observou as seguintes características: espessura da epiderme adaxial (EED), espessura da epiderme abaxial (EEB), espessura da lâmina foliar (ELF), diâmetro do feixe central (DFC), diâmetro do feixe secundário (DFS), distância entre feixes (DEF), porcentagem de epiderme adaxial (%EPD), porcentagem de epiderme abaxial (%EPB), porcentagem de células buliformes (%CBL). O biótipo suscetível apresentou maior espessura da lâmina foliar quando comparado ao resistente na ausência do quinclorac, já na presença do herbicida, constatou-se maior espessura da lâmina foliar no biótipo resistente, desta forma, o biótipo resistente apresenta a lâmina foliar pouco afetada pelo herbicida.

Apoio: CNPQ

AVALIAÇÃO HISTOMÉTRICA DOS EFEITOS DA CACHAÇA E UÍSQUE EM EPITÉLIO DE LÍNGUA DE HAMSTERS

RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA, DHELFESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, BÁRBARA FERNANDA FREIRE BRANT, SANDRA APARECIDA MARINHO, FLAVIANA DORNELA VERLI, NÁDIA LAGES LIMA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo do presente estudo foi verificar se a aplicação tópica de bebidas alcoólicas destiladas, cachaça e uísque, altera a espessura epitelial da mucosa lingual de hamsters. A amostra de 40 hamsters foi dividida em dois grupos, cachaça 48º gl (grupo 1) e uísque 40ºgl (grupo 2) e para cada um dos grupos havia dois períodos experimentais, 13 a 20 semanas. A borda lateral direita da língua foi submetida à aplicação tópica das substâncias testes, três vezes por semana, em dias alternados. Na borda contralateral, houve ausência de aplicações e foi utilizada como controle. Após eutanásia, as línguas foram dissecadas, fixadas em solução de formol a 10% e processadas para a obtenção de cortes histológicos corados pela técnica de hematoxilina e eosina (HE). Para a análise histométrica, 3 lâminas por espécime foram avaliadas. A espessura do epitélio com e sem o estrato córneo, de ambas as bordas da língua, foram mensuradas com auxílio do Programa Motic Images Plus 2.0 (Motic®). Os dados da análise histométrica foram avaliados pela estatística descritiva e teste de Wilcoxon. Em relação à espessura total do epitélio, para o grupo 1 (cachaça), houve diferença estatística significativa entre a média do grupo teste 61,87µm (14,75) e a média do grupo controle 67,20µm (9,96) ($p=0,044$). Entretanto, para o grupo 2 (uísque) a diferença não foi significativa entre o grupo teste 64,76µm (11,33) e o grupo controle de 67,83µm (9,93) ($p=0,450$). No grupo 1 (cachaça), observou-se uma redução altamente significativa da espessura da camada epitelial ($p<0,001$) e camada córnea ($p=0,021$) quando comparada ao grupo controle. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo 2 (uísque) e grupo controle quando se analisou as camadas córnea ($p=0,512$) e epitelial ($p=0,256$) separadamente. Em relação ao tempo, o uísque provocou aumento significativo da espessura da camada córnea ($p=0,015$) e epitelial ($p=0,012$) em 13 semanas, entretanto estas diferenças estavam ausentes em 20 semanas. Em 13 semanas, a cachaça provocou diminuição estatisticamente significativa da espessura das camadas córnea ($p=0,032$) e epitelial ($p<0,001$). Em 20 semanas, somente a camada epitelial apresentou-se significativamente reduzida ($p=0,002$). Conclusão: A aplicação tópica da cachaça em mucosa lingual de hamsters promove atrofia epitelial tanto em 13 quanto em 20 semanas. Enquanto, o uísque promove hiperplasia epitelial apenas quando aplicado por um período de 13 semanas.

Apoio:

PREVALÊNCIA DE TRAUMATISMO DENTÁRIO E FATORES ASSOCIADOS EM ESTUDANTES DE 11 A 19 ANOS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

PAULA CRISTINA PELLI PAIVA, ANDERSON GUIMARÃES REIS, PAULO MESSIAS DE OLIVEIRA FILHO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: O Traumatismo dentário é definido como qualquer injúria de natureza térmica, química ou física que afete um dente. O uso nocivo do álcool entre os jovens é uma preocupação crescente em muitos países. Ele reduz o autocontrole e aumenta os comportamentos de risco. O consumo nocivo é a principal causa de lesões, violência e mortes prematuras. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi investigar a prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em adolescentes de 11 a 19 anos de uma área rural (Inhaí) do município de Diamantina MG. **Metodologia:** A amostra foi composta de 207 escolares (37,2% do gênero masculino e 62,8% do gênero feminino) de uma única escola. Foi adotado o critério de Andreasen et al. para classificação do traumatismo dentário. Informações sobre o nível socioeconômico foi obtido através da aplicação do questionário ABA-ABIPEME. O padrão de consumo de álcool foi avaliado pelo instrumento AUDIT, validado no Brasil. Um profissional previamente calibrado ($Kappa=0,89$) realizou o exame clínico quanto à presença de traumatismo dentário. Para análise estatística utilizaram-se análises de frequência e teste qui-quadrado ($p<0,05$). **Resultados:** A prevalência do traumatismo dentário foi de 19,8% e teve associação estatisticamente significativa com a idade ($p=0,028$), sobressaliência acima de 5mm ($p=0,026$), proteção labial inadequada ($p=0,039$) e uso na vida de álcool ($p=0,013$). O traumatismo dentário não foi associado ao gênero ($p=0,417$), escolaridade materna ($p=0,513$), classe social ($p=0,897$), alto risco para problemas relacionados ao consumo de álcool ($p=0,181$). **Conclusão:** Prevalência do traumatismo dentário foi elevada e esteve associada de forma estatisticamente significativa com o uso na vida de álcool, sobressaliência superior a 5 mm e proteção labial inadequada.

Apoio:

ATIVIDADES INICIAIS DO PIBID DIVERSIDADE NA ESCOLA RURAL BOA SORTE 2 EM ALMENARA /MG

LUIZ OTÁVIO COSTA MARQUES, ANILTON PINHEIRO DAMASCENO, VANÚBIA MONTEIRO DE CARVALHO, JULIANA FERNANDES LIMA, UILHA MARTINS PEREIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Este trabalho tem como objetivo apresentar a caracterização da Comunidade Escolar Boa Sorte 2, onde serão desenvolvidas as atividades do subprojeto PIBID Diversidade (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência) da UFVJM. Iniciado em janeiro de 2012, o subprojeto tem como finalidade instrumentalizar os professores em formação para o desenvolvimento de práticas pedagógicas articuladas com os saberes locais; capacitá-los na metodologia participativa de investigação científica para a construção e avaliação de instrumentos e de práticas pedagógicas; envolvê-los na discussão de temas curriculares e transversais relacionados aos anos finais do Ensino Fundamental e proporcionar-lhes a participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar. As atividades previstas, ancoradas pelos pressupostos metodológicos da pesquisa-ação, focalizarão três eixos transversais — trabalho e consumo, saúde e pluralidade cultural — relacionados aos conteúdos programáticos do 6º ao 9º ano, em especial àqueles relacionados às áreas de linguagens e códigos (leitura e escrita), ciências e história do ensino fundamental. Localizada a 32 km da sede do município de Almenara/MG na Comunidade Rural São José do Paraguai, a Escola Municipal Boa Sorte II foi fundada em outubro de 1986 com propósito de alfabetizar as crianças que residiam no local. Atualmente, atende a 49 estudantes do 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental nos turnos matutino e vespertino. Os estudantes, filhos de agricultores familiares, residem na própria comunidade e nas comunidades circunvizinhas (Água limpa, Córrego Direito, Boa Sorte, São Domingos, Serra Azul, Acampamento Amaralina, Assentamento Esperança Santa Rosa). O corpo docente é composto por educadores habilitados nas suas respectivas áreas de conhecimento e se deslocam da cidade para o campo, permanecendo na escola durante a semana. Nesse período, interagem com a comunidade e visitam as demais com o propósito de conhecer a realidade vivenciada pelos estudantes. Espera-se com este trabalho, além de incrementar a formação de professores do campo, contribuir para o desenvolvimento sócio-cultural do médio Jequitinhonha, região de baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), onde a comunidade escolar está inserida. Apoio: CAPES.

Apoio: CAPES

A PESQUISA-AÇÃO COMO AÇÃO EDUCATIVA PARA O MANEJO SUSTENTÁVEL DE SEMPRE VIVAS

IVANA PIRES DE SOUSA, FILIPE RODRIGUES VALERIANO, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Extensão/Cultura

A pesquisa-ação é um método de pesquisa no qual o pesquisador detecta um problema em seu meio social ou laboral e busca, junto com outros atores, sua solução. O extrativismo de Sempre vivas na Serra do Espinhaço/Alto Jequitinhonha revela-se de extrema importância econômica, social e cultural para as populações tradicionais que a habitam. Essa atividade de extração está inserida num contexto de intensos conflitos, caracterizados pela proibição da coleta de espécies constantes em lista de ameaçadas de extinção e redução nos territórios de coleta devido à crescente introdução de monoculturas, principalmente a do eucalipto. Entende-se a importância de se trabalhar com as comunidades de coletores extrativistas na elaboração e avaliação de práticas específicas de manejo, visando mitigar os efeitos negativos do extrativismo, de forma a garantir a persistência das populações de plantas. Parte-se do princípio de que a inserção dos coletores no processo, durante todas as etapas de desenvolvimento de uma pesquisa, pode despertar interesses antes inimagináveis e ampliar o espectro de pessoas envolvidas e comprometidas com a proposta de um manejo sustentável. Objetivou-se conduzir, com um grupo de coletores de sempre vivas, paralelamente às atividades de pesquisa, oficinas que permitam: divulgar e analisar os resultados de pesquisas existentes sobre espécies de sempre vivas; contextualizar a importância das pesquisas com espécies do extrativismo como subsídio à elaboração de planos de manejo; relacionar a aplicabilidade dos resultados de pesquisas no cenário do manejo tradicionalmente adotado e da legislação vigente; apontar/sugerir mudanças necessárias para a sustentabilidade ecológica do extrativismo em escala comercial; acompanhar, com o grupo, as pesquisas em andamento sobre o cultivo das sempre vivas pé-de-ouro (*Comanthera elegans*), chapadeira (*C. bisulcata*), vargeira (*C. elegantula*), janeirona (*Comanthera* sp) e sedinha ou capim dourado (*Syngonanthus nitens*), cinco espécies tradicionalmente coletadas na região, três constantes em lista de ameaçadas de extinção; experimentar três tipos de substrato para a germinação das espécies; e realizar um diagnóstico das sempre vivas (*Comanthera* sp) que chegam aos galpões de atacadista de Diamantina, quanto à presença/ausência e germinação das sementes. Aos atacadistas serão retornados os resultados dos diagnósticos em forma de material informativo. Das sempre vivas encontradas em galpões de atacadistas, em 27 (atacadista 1) e 67% (atacadista 2) das amostras, de diferentes espécies e procedências, continham sementes. O resultado do diagnóstico nos permite dizer que os escapos (parte comercializada) permanecem viáveis para a comercialização quando as inflorescências já produziram sementes e aponta para a possibilidade de programar a época de coleta, de forma a garantir um banco de sementes no solo. A coleta precoce (antes da produção/maturação das sementes) é considerada uma ameaça à conservação das espécies.

Apoio:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE EM RECURSOS HÍDRICOS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE SÃO GONÇALO DO RIO PRETO, MINAS GERAIS

HOELISON VIDAL SILVA, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART, SÉLVIA TACIANA JOSIANA MACIEL DE PAULA, MICHEL BECHELENI ÁVILA GUIMARÃES, PATRÍCIA SOUZA CAROCCI, ALEXSANDER ARAÚJO AZEVEDO, THIAGO QUINTÃO ARAUJO, CARLOS ANTÔNIO BISPO, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A água é um bem essencial à vida e ao desenvolvimento econômico e social. Entretanto, os recursos hídricos vêm se tornando escassos devido aos impactos das atividades humanas sobre a natureza. O município de São Gonçalo do Rio Preto, situado no norte de Minas Gerais, detém diversas nascentes d'água, entre elas a do próprio Rio Preto, que percorre a cidade e integra a bacia do Rio Jequitinhonha. O Rio Preto apresenta boa qualidade de água, mesmo na área urbana, sendo bastante utilizada pela população para o lazer e atividades domésticas. Em março e abril de 2012, um trabalho foi conduzido para diagnosticar o conhecimento dos alunos do 2º ano do ensino médio desse município acerca do Rio e sua biodiversidade, bem como sobre a presença de impactos humanos na região. O resultado desse diagnóstico possibilitou a elaboração de atividades educativas direcionadas para atender as carências, bem como estimular as potencialidades detectadas. A primeira etapa do projeto envolveu entrevistas que revelaram um conhecimento muito superficial dos alunos sobre o Rio. Posteriormente, uma aula prática foi desenvolvida na margem do Rio, na qual os alunos participaram de coleta de água e sedimentos que, levados à lupa e ao microscópio óptico, revelaram a ocorrência de organismos micro e macro-invertebrados. A diversidade dessas espécies e seu uso como bio-indicadoras de qualidade ambiental, os seus aspectos morfológicos e adaptações foram demonstradas e discutidas. Para avaliar e debater os impactos humanos no trecho do Rio que passa pela cidade utilizamos o Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Hábitats. Esse é um instrumento de pesquisa composto por um questionário e, ao longo da sua aplicação, conceitos como assoreamento, eutrofização, mata ciliar, entre outros relacionados ao tema foram apresentados e discutidos. Uma palestra completou o trabalho apresentando o ciclo da água, bem como sua distribuição e escassez no mundo. O conceito de bacia hidrográfica e as características da bacia em questão também foram discutidos. Para finalizar, foi proposta uma reflexão sobre a Declaração Universal dos Direitos da Água. Os alunos mostraram-se entusiasmados, curiosos e participativos durante a realização de todas as atividades. O trabalho realizado promoveu o aprendizado com o reforço de conceitos, e ofereceu a oportunidade de manuseio de lupas e microscópios, instrumentos que despertam muito o interesse e que não estão acessíveis na rotina escolar. A atividade foi, portanto, bem sucedida, pois alcançou os objetivos propostos, demonstrando que é possível desenvolver uma das principais funções sociais para que a universidade se legitime perante a sua região: a extensão universitária. Ressaltando assim, a real necessidade de adoção de uma política extensionista mais ativa.

Apoio: FAPEMIG

PADRÃO DE USO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS POR TRABALHADORES DE OBRAS PÚBLICAS

DANUZA MARIA SILVA VIANA, ELBERT EDDY COSTA, ANA GABRIELA SILVA, RICHARDSON MIRANDA MACHADO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: A saúde dos trabalhadores é condicionada por fatores sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais relacionados ao perfil de produção e consumo, além de fatores de risco de natureza físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos presentes nos processos de trabalho. Dados apresentados pela Associação dos Estudos do Álcool e Outras Drogas (2008) apontam a dependência química como o terceiro motivo para absenteísmo no trabalho, a causa mais frequente de aposentadorias precoces e acidentes no trabalho e a oitava causa para concessão de auxílio doença pela Previdência Social. **Objetivo:** Abordar o problema do uso/abuso de álcool e/ou drogas por trabalhadores, assim como, sugerir ações de saúde dirigidas para a prevenção do uso dessas substâncias e de problemas associados. **Metodologia:** Trata-se de um estudo exploratório e transversal. A pesquisa exploratória visa "proporcionar maior familiaridade com o problema", com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A coleta de dados foi realizada através do questionário denominado Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) desenvolvido por pesquisadores de vários países sob a coordenação da Organização Mundial de Saúde. **Resultados:** No período estudado, dos 350 trabalhadores da empresa, 200 foram identificados o uso de álcool e drogas. Houve maior prevalência do sexo masculino (53%), sendo que estes fazem o uso de tabaco, bebidas alcoólicas, maconha e inalantes enquanto o sexo feminino (7,5%) usam tabaco, bebidas alcoólicas e maconha sendo este um número simbólico mas considerável. A idade prevalente foi de 30 a 40 anos. **Conclusão:** Concluimos que, o uso/abuso de álcool e/ou drogas é consumido pelos trabalhadores de obras públicas devido o baixo custo e o fácil acesso portanto, este consumo está relacionado a fatores sociais, fisiológicos, psicológicos e por determinadas condições de trabalho uma vez que, o encoraja para o enfrentamento do trabalho diário e pesado.

Apoio: UFSJ

OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE BIOFILMES A BASE DE ACETATO DE CELULOSE A PARTIR DO BAGAÇO DA CANA-DE-AÇÚCAR

ALAILSON FRANÇA ANTUNIS, MARCELO MOREIRA BRITTO, ANDRÉ PINHEIRO DA SILVA, ISADORA MOREIRA BRITO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Uma das habilidades conferidas às macromoléculas de origem natural, sintética ou natural estruturalmente modificadas, é a habilidade em formar filmes. Estes podem ser fabricados por matérias primas naturais como amido, celulose e outros polissacarídeos. Para a obtenção de fibras e filmes a celulose precisa ser modificada estruturalmente, como por exemplo, através da transformação do grupo hidroxila em outros grupos funcionais. Uma dessas modificações é a acetilação onde o hidrogênio presente no grupo hidroxila é substituído pelo grupo acetila conforme o procedimento adotado. O acetato de celulose é um dos derivados da celulose de maior importância comercial, sendo um polímero neutro, não tóxico possuindo a capacidade de formação de filmes transparentes além de ser biodegradável. Este pode ser aplicado em processos de separação por membranas, matrizes para liberação controlada de fármacos, produção de embalagens. Como uma forma de reaproveitamento do bagaço de cana-de-açúcar, gerado pela indústria sucroalcooleira, o presente trabalho tem por objetivo a síntese do acetato de celulose a partir do bagaço da cana-de-açúcar e avaliação da sua capacidade formadora de biofilmes e a produção de um filme biodegradável que possa vir a substituir os filmes de origem não biodegradável em algumas aplicações. A síntese do acetato de celulose constitui-se em duas etapas, deslignificação da fibra do bagaço da cana-de-açúcar em solução de hidróxido de sódio (NaOH) e posterior acetilação da fibra, na presença de um catalisador ácido. Os filmes de acetato de celulose foram formados através da solubilização do acetato de celulose em acetona. Foi possível sintetizar o acetato de celulose a partir da fibra do bagaço da cana-de-açúcar, apresentando-se potencialmente útil para o reaproveitamento do bagaço da cana-de-açúcar. O produto obtido apresentou uma boa capacidade de formação de biofilmes. O filme de acetato de celulose apresentou-se transparente e aparentemente resistente. Contudo ainda não foram realizados testes de resistência mecânica para esses filmes. Em alguns casos, entretanto, não foi possível obter o filme de acetato de celulose possivelmente devido à degradação da celulose durante a reação de acetilação, seja pelo tempo de reação prolongado ou pela exposição a concentrações muito elevadas de ácidos presentes no meio reacional. Nessas situações o acetato de celulose formado se apresentou na forma de pó, não sendo possível a formação dos filmes. Outro fator que limitou a formação dos filmes em algumas situações foi à dificuldade de solubilizar o acetato de celulose, que possivelmente é devido a um grau insuficiente de acetilação do produto formado.

Apoio: CNPQ

COMPOSIÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO DE DUAS TURFEIRAS TROPICAIS

*MAURÍCIO SOARES BARBOSA, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, UIDEMAR MORAIS
BARRAL, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, RAFAELA DIAS DE ARAGÃO FREIRE, ANA
MARIA MARTINS BOTELHO, HUGO CÉSAR SOUZA CUNHA*

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

No presente trabalho foi realizado um estudo sobre duas turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) – MG, nos distritos de São João da Chapada e Pinheiro, município de Diamantina (MG), por meio de coleta de amostras em duas fitofisionomias (Campo Limpo Úmido – CLU e Floresta Estacional Semidecidual - FES). Este trabalho teve como objetivo avaliar comparativamente a composição da matéria orgânica do solo (MOS) de duas fitofisionomias que colonizam duas turfeiras tropicais, com intuito de contribuir para o entendimento de processos de humificação. As amostras de organossolo foram colocadas para secar ao ar e, em seguida, destorroadas e passadas em peneiras de 2 mm. Posteriormente, essas foram colocadas para secar em estufa com circulação de ar a uma temperatura de 50 °C durante 12 horas. Foi realizado fracionamento da matéria orgânica em ácidos húmicos, ácidos fúlvicos e humina. O fracionamento foi feito segundo metodologia adaptada da International Humic Substances Society. Os dados foram analisados estatisticamente por meio de análise de variância. A matéria orgânica dos perfis das turfeiras e das fitofisionomias da SdEM apresentou marcantes diferenças entre si em relação ao teor das substâncias húmicas. Comparando as duas fitofisionomias das turfeiras, o teor médio de ácidos fúlvicos na MOS é superior sob FES (18,2%) em relação ao CLU é (13,4%). Na turfeira de Pinheiro o teor médio de ácidos fúlvicos sob CLU (14,5%) é semelhante à FES (16,4%). Na turfeira da Chapada o teor médio é maior na FES (20,1%) comparado ao CLU (12,4%). De forma geral, ácidos fúlvicos são formados em solos distróficos, independentemente das condições de drenagem e, além disso, especificamente nos organossolos, nos perfis com menor conteúdo de carbono. Para os ácidos húmicos, o teor médio na MOS sob CLU (14,3%) é superior à FES (11,0%). Nas turfeiras de Pinheiro, o teor médio de ácidos húmicos sob CLU (15,3%) é superior à FES (11,4%). Na turfeira da Chapada o teor médio sob CLU (13,3%) é semelhante à FES (10,7%). Os ácidos húmicos são marcadores da direção do processo de humificação e refletem tanto a condição de gênese, como a de manejo do solo. Os teores médios de humina nas fitofisionomias do CLU (72,3%) e na FES (70,7%) são semelhantes. O teor de humina na FES (72,2%) é semelhante ao CLU (70,2%) na turfeira de Pinheiro. Na turfeira da Chapada o teor no CLU (74,4%) é superior ao teor da FES (69,2%). Diante desse contexto, nota-se de forma geral, que a MOS da turfeira encontra-se em fase inicial de humificação devido a predominância da fração humina, pois o ambiente apresenta baixa disponibilidade de O₂, que inibe a atividade de microrganismos decompositores.

Apoio: CAPES

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE DUAS ESPÉCIES FLORESTAIS TARDIAS EM FUNÇÃO DO SOMBREAMENTO DE ESPÉCIES PIONEIRAS EM ÁREA DEGRADADA DO ANTIGO LIXÃO DE DIAMANTINA, MG.

RODRIGO ELIAS GUIMARAES, ISRAEL MARINHO PEREIRA, BÁRBARA OLINDA NARDIS, RAONI PEREIRA DE CARVALHO, DHIEGO FREITAS ROCHA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

RESUMO: Atualmente metade dos municípios brasileiros ainda usam lixões a céu aberto como destinos para os resíduos sólidos. Esses lixões a céu aberto não possuem infraestrutura adequada para evitar os danos consequentes dessa atividade, degradando o ambiente e causando prejuízos a saúde pública sob sua influência. As áreas de disposição do lixo, quando desativadas, encontram-se, invariavelmente, degradadas e necessitam da elaboração de um plano de recuperação, além do monitoramento ao longo dos anos para se avaliar a sua evolução. O presente trabalho tem por objetivo o estudo do comportamento de mudas de duas espécies florestais tardias sob a copa de quatro diferentes espécies pioneiras, já estabelecidas na área, visando determinar os potenciais para o uso como espécies iniciais e tardias, em área de restauração ambiental. O experimento foi conduzido na área de “antigo lixão”, localizada dentro do Campus Juscelino Kubitschek da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em Diamantina-MG. A vegetação do entorno do lixão se caracteriza como sendo área de Cerrado Stricto Sensu. Foram utilizadas quatro espécies pioneiras como sombreadoras (Tratamentos e três repetições), a saber: T1-Lobeira (*Solanum lycocarpum* Saint Hilaire.), T2-Assa-peixe (*Vernonanthura phosphorica* (Vell.) H. Rob), T3-Sinamomo (*Melia azedarach* L.) e T4-Acácia (*Acacia mangium* Willd.), sendo as duas primeiras nativas e as outras duas exóticas. As espécies clímax (sombreadas) estudadas foram Jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) e Copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.), as espécies sombreadas foram dispostas sempre no sentido Norte-Oeste e Sul-Leste. Foram utilizadas 32 mudas de jatobá e 32 mudas de copaíba. O experimento foi avaliado em parcela subdividida com oito tratamentos (quatro espécies sombreadoras x duas espécies sombreadas), foram realizadas avaliações de diâmetro à altura do solo (DAS), altura e, área de copa e taxa de sobrevivência aos 24 meses após o plantio. Observou-se um melhor desenvolvimento da copaíba sob a copa da acácia e o Jatobá com um melhor resultado sob a copa do sinamomo. A copaíba apresentou uma taxa de sobrevivência de aproximadamente 44% e o jatobá taxa de sobrevivência de 97% em valores médios para as duas espécies. No entanto, não houve diferença significativa entre os tratamentos de espécies sombreadoras para as variáveis DAS, altura e área de copa. A baixa taxa de sobrevivência da copaíba pode ser justificada pelo menor porte em geral da muda e pela mato-competição que em alguns casos sufocou as mudas, ao contrário do jatobá que em geral apresenta mudas de maior porte em relação a copaíba não sofreu com a mato-competição. Neste sentido, conclui-se que as espécies sombreadoras não influenciaram estatisticamente nos valores de crescimento da copaíba e jatobá. Palavras-chaves: Recuperação de áreas degradadas, restauração ambiental, espécies primárias e secundárias, lixão.

Apoio:

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JEQUITINHONHA: RIBEIRÃO SÃO PEDRO

ALINE JARDIM FREIRE, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

As características físicas e bióticas de uma bacia exercem importante papel nos processos do ciclo hidrológico influenciando, a infiltração, a quantidade de água produzida como deflúvio, a evapotranspiração e o escoamento superficial e subsuperficial. O objetivo do presente trabalho é caracterizar a morfometria da sub-bacia Ribeirão São Pedro, que compõem a Bacia do Rio Jequitinhonha, a fim de contribuir para o melhor conhecimento dos seus processos hidrológicos na bacia em questão. O Ribeirão São Pedro, está localizado no município de Medina, o qual está inserido na região nordeste do estado de Minas Gerais, no vale do rio Jequitinhonha. A partir da análise de imagens SRTM nos softwares Arc-Gis e MapWindow, foram calculadas diversas variáveis morfométricas da sub-bacia, incluindo: área; perímetro; coeficiente de compacidade, índice de circularidade, ordem dos cursos d'água e índice de bifurcação. A sub-bacia do Ribeirão São Pedro apresentou área de 944,10 km² e o perímetro de 265,70 km. A rede de drenagem apresenta padrão predominantemente dendrítico, com coeficiente de compacidade (Kc) igual a 2,42 e índice de circularidade (IC) igual a 0,17 indicando que a sub-bacia tende a uma forma mais alongada. O Ribeirão São Pedro foi classificado como de 4ª ordem, com um índice de bifurcação de 5,54. Os dados gerados permitirão a comparação entre as várias sub-bacias que compõem a bacia do rio Jequitinhonha, ampliando o conhecimento sobre os processos hidrológicos nessa bacia. Desse modo, os resultados gerados no presente trabalho apresentam grande potencial de aplicação, presente e futura, na gestão dos recursos hídricos.

Apoio:

CONVERSA FRANCA SOBRE DROGAS

LUCIANA ANGÉLICA VIEIRA SANTOS, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, RENATA CAROLINE RIBEIRO LIMA, FERNANDO ANDRÉ ASSIS DOS SANTOS, MARIA DO CARMO COSTA MIGUEL, ELVIS FERREIRA DE LIMA, PAULO PIRPES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

A utilização de drogas consiste em uma prática humana universal, realizada por várias sociedades em contextos históricos diferentes. A adolescência é uma fase marcada por grandes descobertas, seguida de preocupações com relação ao consumo de drogas, pois os adolescentes constituem um grupo de exposição e vulnerabilidade a elas. Pesquisas sobre a utilização das drogas na adolescência revelam que, geralmente, é nessa fase que a maior parte dos consumidores tem seu primeiro contato com as drogas. Vários fatores podem levar o jovem ao consumo de drogas, tais como desestrutura familiar, violência doméstica, a pressão de grupos, conflitos psicossociais, a necessidade de integração social, a busca da autoestima e independência. Trata-se de um trabalho de extensão, o qual tem como objetivo desenvolver atividades que ampliem as perspectivas de adolescentes de um Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) de Diamantina/MG em relação ao crescimento profissional e melhoria de vida, buscando incentivar a valorização pessoal e autoestima; identificar situações de risco para uso de drogas; prestar orientações/assistência pertinentes aos riscos identificados; encaminhar para tratamento e acompanhamento especializado, quando necessário; prestar apoio aos jovens usuários e seus familiares no sentido de orientá-los e incentivá-los ao tratamento e posturas adequadas; estimular o crescimento profissional buscando auxiliar na formação política, ética, social e educacional; e estabelecer um Plano de Assistência de Enfermagem (individualizado) numa visão biopsicossocial. O público-alvo é os adolescentes cadastrados no CRAS do município de Diamantina/MG. O projeto será desenvolvido por meio de encontros semanais, constituídos por palestras, oficinas e grupos operativos, que acontecerão por meio de uma abordagem multi e interdisciplinar, realizada pelos acadêmicos de enfermagem, educação física, odontologia e bacharelado em humanidades. Espera-se alcançar uma resposta positiva em relação à situação de risco apresentada no início do projeto; abrir espaços de discussão que promovam o diálogo entre família e a instituição onde será desenvolvido o projeto; proporcionar a inserção precoce do discente nos cenários de prática e estimular o vínculo entre servidores técnico-administrativos, docentes e acadêmicos com a comunidade. Nesse contexto, diante da carência de profissionais com formação específica para o acompanhamento dessa população, percebe-se a necessidade de ações diferenciadas que precisam ser discutidas e implementadas de forma gratuita e com um grande número de vagas, associado a um suporte qualificado para familiares. Sendo assim, ações nessa área são de grande relevância social, uma vez que contribuem para a construção de uma sociedade longe das drogas e dos problemas por ela ocasionados.

Apoio:

SOBREVIVÊNCIA DE ISOLADOS DE FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS AO ARMAZENAMENTO EM SOLUÇÃO SALINA

*MAYARA CRISTINA SILVA FERNANDES, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, DANIELLE CRISTINA
FONSECA SANTOS, LIDIOMAR SOARES DA COSTA, VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, ANDREZZA
MARA MARTINS GANDINI*

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

Os fungos ectomicorrízicos beneficiam as plantas aumentando a absorção de nutrientes e a tolerância a estresses bióticos e abióticos. A possibilidade de cultivar esses fungos em meios artificiais permite seu emprego na inoculação de mudas e constitui um importante banco para pesquisas básicas e aplicadas. A conservação desses isolados exige repicagens frequentes, grandes volumes de meio de cultura e de trabalho. O meio mais freqüente de armazenamento de fungos é o sólido, porém esse apresenta algumas desvantagens em relação ao armazenamento em meio submerso. O processo em estado sólido não possui homogeneidade espacial nas partículas, variáveis importantes como o pH e temperatura são de difícil controle e a atividade microbiológica pode mudar rapidamente as condições locais. Já o processo líquido é de fácil mistura, permitindo condições uniformes para o crescimento da cultura. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a sobrevivência de fungos ectomicorrízicos armazenados em solução salina (0,85 % de NaCl) que é um meio de conservação de rápido preparo, prático e baixo custo. Foram avaliados 37 isolados de *Pisolithus* sp. e 2 de *Scleroderma* sp. obtidos da coleção do Laboratório de Microbiologia do Solo da Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, isolados de basidiomas coletados de monocultura de eucalipto instalados no Vale Jequitinhonha – MG. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com três repetições. Discos de cinco mm de diâmetro foram retirados das bordas de colônias com 28 dias de crescimento em meio de cultura MNM sólido a $25 \pm 1^\circ\text{C}$ e transferidos para placas de Petri contendo 15 mL do mesmo meio de cultura. Em seguida, os isolados foram incubados por 21 dias à $25 \pm 1^\circ\text{C}$. No 21º dia repicou-se 30 disco ($\varnothing=5\text{mm}$) para vidros contendo 10 mL de solução salina vedados com tampa de borracha e previamente esterilizados. Após a adição dos discos os vidros também receberam uma camada de papel filtro sobre a tampa e armazenados à temperatura ambiente. A cada dois meses três discos de cada isolado foram repicados para o mesmo meio de cultura em placas de Petri e incubados à $25 \pm 1^\circ\text{C}$ e o crescimento avaliado após uma semana com o auxílio de um contador de colônias com aumento de 10x. Já na primeira avaliação aos 60 dias de armazenamento, apenas 54 % dos isolados sobreviveram e reduziu para 18 % aos 120 dias, para 13 % aos 180 dias e 0% aos 240 dias. Como houve perda de isolados no segundo mês de avaliação, considera-se que essa técnica de armazenamento não é apropriada para fungos ectomicorrízicos. Palavras-chave: *Pisolithus* sp., *Scleroderma* sp., inoculante.

Apoio:

MAPEAMENTO DAS TURFEIRAS DA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL

MÁRCIO LUIZ DA SILVA, RAFAELA DIAS DE ARAGÃO FREIRE, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, DIEGO FAUSTO ALVES BISPO, UIDE MAR MORAIS BARRAL, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, ANA MARIA MARTINS BOTELHO

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

A Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) é caracterizada por apresentar áreas dissecadas entremeadas a superfícies de aplainamento, em que, nas depressões, ocorrem vários tipos de turfeiras. As turfeiras são formadas pelo acúmulo em sucessão de restos vegetais, em locais que apresentam condições que inibem a atividade de microrganismos decompositores, como excesso de umidade, baixo pH, escassez de oxigênio e temperaturas amenas. As turfeiras são importantes reservatórios de carbono. Estima-se que em todo o mundo exista cerca de 420 milhões de ha de turfeiras, o equivalente a 4,2% da superfície e estocam 28,4 % do carbono total dos solos da Terra. As turfeiras apresentam elevado interesse científico, pois seu ambiente de ocorrência favorece a estabilização da matéria orgânica e a conservação de polens, materiais utilizados para estudos de evolução de paisagens, de paleoclimas e paleovegetações. Também estão relacionadas com a biodiversidade, com o volume e com a qualidade da água de uma vasta área do Brasil, representada pelas bacias do rio Jequitinhonha, São Francisco e Doce. No Brasil, estima-se que as turfeiras ocupem cerca de 611.883 ha, o que corresponde aproximadamente a 0,07% do território nacional. Porém, neste estudo, não foram identificadas turfeiras na SdEM. O objetivo desse trabalho foi quantificar a área ocupada pelas turfeiras em 1.180.109 ha da porção norte da SdEM, situada em Minas Gerais, entre os paralelos 17º 40' e 19º 30' S e entre os meridianos 42º e 44º W. As turfeiras foram delimitadas através de trabalhos de campo e com auxílio de fotografias aéreas, imagens do Google Earth, imagens de satélite (Landsat-5) e imagens de radar. Os softwares utilizados foram o Envi 4.5 e o Arcgis 9.3. Numa primeira aproximação foi possível mapear 14.287,55 ha de turfeiras distribuídas ao longo de 1.180.109 ha da SdEM, o que representa 1,2% da área total. Essas turfeiras ocupam um volume médio de 170.021.845,00 m³, armazenam 4.488.576,71 t de matéria orgânica e acumulam em média 314,16 t/ha de matéria orgânica. Na Bacia do Rio São Francisco, que corresponde a cerca de 44% da área estudada, se encontram 75,07% das turfeiras da SdEM, enquanto que na Bacia do Rio Jequitinhonha, que corresponde a cerca de 30% da área estudada, ocorrem 23,72%. Na Bacia do Rio Doce ocorre somente 1,21% das turfeiras do Espinhaço Meridional. Proporcionalmente, a ocorrência de turfeiras na Bacia do São Francisco é duas vezes maior em relação à Bacia do Rio Jequitinhonha. Os ambientes turfosos da SdEM guardam significativa importância no armazenamento de carbono orgânico e enquanto testemunho de mudanças paleoambientais na vegetação e no clima, o que fundamenta uma necessidade urgente e emergente de proporcionar maior proteção e preservação a esses pedoambientes.

Apoio: FAPEMIG, UFVJM

INFLUÊNCIA DA PROFUNDIDADE NA COMPOSIÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS HÚMICAS DE DUAS TURFEIRAS TROPICAIS

MAURÍCIO SOARES BARBOSA, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, ROSANA CRISTINA PEREIRA, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, RAFAELA DIAS DE ARAGÃO FREIRE, UIDEMAR MORAIS BARRAL, DIEGO FAUSTOLO ALVES BISPO

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

As turfeiras são ecossistemas formados por organossolos que resultam de condições climáticas ideais ao acúmulo de material orgânico, controladas pelos sistemas geomorfológicos e processos geológicos e climáticos globais. A maior parte de sua matéria orgânica é composta por substâncias húmicas (ácidos fúlvicos, ácidos húmicos e humina) formadas pela transformação de resíduos orgânicos pelos microrganismos do solo e pela polimerização dos compostos orgânicos em macromoléculas resistentes à degradação biológica. Este trabalho teve como objetivo estudar os teores de ácidos fúlvicos, húmicos e humina em diferentes profundidades na matéria orgânica do solo (MOS) de duas turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) – MG, nos distritos de São João da Chapada e Pinheiro, por meio de coleta de amostras em duas fitofisionomias (Campo Limpo Úmido – CLU e Floresta Estacional Semidecidual - FES). As amostras das fitofisionomias das turfeiras foram coletadas, com auxílio de uma pá reta, a cada 15 cm de profundidade, até 135 cm e 105 cm, para turfeira da chapada sob FES e CLU, respectivamente; e até 90 cm, para a turfeira do pinheiro sob FES e CLU. Estas foram colocadas para secar ao ar e, em seguida, destorroadas e passadas em peneiras de 2 mm. Posteriormente, essas amostras foram colocadas para secar em estufa com circulação de ar a uma temperatura de 50 °C durante 12 horas. O fracionamento da matéria orgânica foi feito segundo metodologia adaptada da International Humic Substances Society. Os dados foram submetidos a análises de correlação, testadas por meio do teste t de Student. Os teores de ácidos fúlvicos e de ácidos húmicos apresentaram tendência de diminuição com a profundidade na MOS da turfeira da Chapada sob FES. Na turfeira de Pinheiro os teores de ácidos húmicos apresentaram tendência de diminuição sob FES. Os teores médios de humina diminuíram em profundidade quando foram considerados todos os locais de estudo, uma vez que quanto mais profunda é a camada de turfeira, mais antiga ela é e, desta forma, se encontra e estágio mais avançado de decomposição da matéria orgânica.

Apoio: CAPES

O CAMINHO ENTRE OS SERVIÇOS DE DIAMANTE LINGUIÇA E MATA-MATA (SUL DE EXTRAÇÃO) PELO OLHAR DE NATURALISTAS DO SÉCULO XIX.

DEYVERSON ELIAS LOPES, ADRIANO RIBEIRO DOS SANTOS, DANIELLE PIUZANA

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

Durante o Século XIX o Distrito Diamantino foi alvo de passagem e descrições por parte alguns viajantes e naturalistas que vieram à região para conhecer e descrever a extração e o comércio de diamantes que impulsionava grande parte da economia Portuguesa. Vários deles passaram pelo Arraial do Tejuco (no Brasil Colônia) ou Diamantina (no Brasil Império) e visitaram antigos serviços de diamantes numa tentativa de descrever o processo da extração da gema naquela época. Algumas das áreas mais visitadas por estes naturalistas foi o atual Distrito de São João da Chapada e a região de Curralinho, atual Extração. Nesta pesquisa pretende-se destacar o caminho percorrido nos serviços de diamantes a sul de Extração: Serviços de Linguíça e Mata-Mata, atual Capão da Maravilha. Estes dois serviços encontram-se as margens do Ribeirão do Inferno. Os viajantes que passaram por este caminho foram Auguste Saint-Hilaire (entre 1817 e 1822), Johann Spix, Carl Von Martius (1822) e Richard Francis Burton (em 1867). Em pesquisa documental, a descrição de Saint-Hilaire aborda com bastante detalhe todas as partes que compunham um garimpo no Século XIX, além de riqueza de informações sobre a gênese do material lavrado, que eram retirados no leito do próprio ribeirão ou em terraços fluviais. Na descrição de Spix e Martius fica claro que o Serviço do Mata-Mata era uma opulenta mina de ouro antes de se tornar serviço de diamantes. Estes autores ainda relatam que o nome Mata-Mata surgiu quando se descobriu o diamante na área o que levou a sangrentas disputas entre o povo que para lá correu. Afirmam ainda que dali, em meados de 1822, ao longo de 4 anos, foram retirados mais de 5.000 quilates de diamantes. Com a pesquisa em campo percorrendo o trecho onde se encontram estes serviços objetiva-se comparar a descrição da paisagem tão minuciosamente encontrada nos relatos com a paisagem nos dias atuais e tentar reconhecer as áreas influenciadas pelas atividades garimpeiras. Além disso, este estudo permite o resgate geográfico, histórico e cultural de um caminho não utilizado pela população em geral pela ausência de vias de fácil acesso, como é o caso da estrada que liga Diamantina a Extração ou a São Gonçalo do Rio de Pedras.

Apoio: FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

EFEITO DO ESPAÇAMENTO E DO TEMPO SOBRE A PRODUÇÃO DE BIOMASSA E ENERGIA EM POVOAMENTOS DE CLONES DE EUCALIPTO

EMILIO GONÇALVES DE SOUZA, PETRÔNIO HENRIQUE ALVES, EMÍLIA DOS REIS MARTINS, ERIK JUNIOR PAULINO, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A preocupação com as questões ambientais, aliada ao esgotamento de algumas formas de energia como o petróleo e o carvão natural, tem incentivado buscas por outras fontes de energia renováveis. A utilização destas alternativas energéticas como o uso de biomassa florestal apresenta vantagens como a redução de emissão de poluentes, geração de empregos e desenvolvimento regional. Para isto, é necessário a implantação de florestas energéticas que, além de possuir elevado custo de implantação, implicam na adoção de técnicas que visam à maximização da produção em curto espaço de tempo. No entanto, a densidade de plantio é um dos fatores que influencia diretamente na produção de biomassa, necessitando assim de análises criteriosas para definir o espaçamento adequado em um determinado projeto florestal. Diante disso o presente trabalho tem como objetivo estudar os efeitos do espaçamento de plantio e do tempo na produtividade de biomassa florestal, na produção de energia e nas taxas de crescimento em povoamentos clonais de eucalipto. Para este trabalho foram analisados povoamentos clonais de eucalipto (híbrido de *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus camaldulensis*) pertencentes à empresa ArcelorMittal, localizados no município de Itamarandiba-MG. O experimento consistiu em um delineamento em blocos casualizados com cinco tratamentos (espaçamentos) e três blocos, no esquema de parcelas subdivididas no tempo. Cada parcela foi constituída por seis linhas de plantio (distância entre as linhas igual a 3 m), e em cada linha foram plantadas 28 árvores (a distância entre as árvores variou de acordo com o tratamento: 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; e 3,0 m), totalizando 168 árvores. Em cada parcela, as duas primeiras e últimas linhas de plantio e as duas primeiras e últimas árvores de cada linha foram consideradas como bordas. Com isso 120 árvores foram consideradas como bordas e 48 árvores como pertencentes à unidade de amostra ou parcela. Foram coletados, do 7° ao 102° mês, dados de circunferência à 1,30 m do solo, altura total e dominante de alguns indivíduos, situação do fuste, dados de sobrevivência e amostras em seis alturas ao longo de árvores, com o intuito de estimar a biomassa seca e a energia da madeira. De maneira geral, a produção de biomassa foi menor nos maiores espaçamentos, sendo que com o aumento da idade, ocorreu um acréscimo na quantidade de energia estocada em todos os espaçamentos. Os diferentes espaçamentos pouco diferenciou quanto à sobrevivência das árvores, sendo a idade mais influente na mortalidade das mesmas. Apesar de os espaçamentos apresentarem características distintas quanto à estagnação do crescimento, ao volume e área basal por unidade de área em idades iniciais, aos diâmetros e às alturas totais, o volume e biomassa em idades avançadas tende a se igualar em plantios com diferentes espaçamentos. Portanto, a escolha do melhor espaçamento vai depender do uso final da madeira, juntamente às análises econômicas.

Apoio: CNPQ, UFVJM, ARCELORMITTAL, CEMIG

DETERMINAÇÃO E COMPARAÇÃO DA DENSIDADE APARENTE DA MADEIRA DE BRAÚNA (MELANOXYLON BRAUNA SCHOTT.) UTILIZANDO DOIS MÉTODOS DE OBTENÇÃO DO VOLUME

VINÍCIUS SOARES GUIMARÃES, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, LUIZ CARLOS COUTO, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, HERBERT FERREIRA RODRIGUES, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, ARTHUR DUARTE VIEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Entre as espécies da flora nativa brasileira, a braúna (*Melanoxylon brauna* Schott.) também conhecida por braúna-preta com ocorrência no bioma Mata Atlântica, é conhecida principalmente pela sua durabilidade natural acentuada e ainda pela qualidade de sua madeira. Devido sua alta densidade, as suas propriedades mecânicas são em consequência, igualmente elevadas tendo em vista a correlação positiva entre essas duas características das madeiras. Como a madeira é um material higroscópico a relação entre a massa e o volume dos corpos-de-prova na determinação de sua densidade torna-se necessário um controle rigoroso do teor de umidade da madeira. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi mensurar a densidade aparente de Braúna e compará-la através de dois métodos diferentes de obtenção do volume. O experimento foi realizado no Laboratório de Tecnologia da Madeira da UFVJM, localizado no Campus JK. Para a determinação do volume de cada uma das 40 amostras de madeira em formato paralelepípedo (3 x 2 x 2 cm), com umidade média de 12,32%, foi utilizado dois métodos sendo, (1) pela medição direta das dimensões das amostras e (2) utilizando o método pelo princípio de Arquimedes. O material foi oriundo de uma madeireira da cidade de Diamantina/MG. Para todas as amostras foram obtidas a massa específica, através de uma balança de precisão, para a determinação da densidade, sendo esta dividindo a massa específica de cada amostra pelo seu respectivo volume através dos dois métodos. Para a comparação entre as densidades aparentes da madeira pelo método de medição direta e pelo método de imersão foi feito o teste t para amostras dependentes, a 95% de confiança realizado no software Statistica 10. A densidade aparente média utilizando a medição direta foi de 1,04 g/cm³ com desvio padrão de 0,024 e a densidade aparente média utilizando a balança hidrostática de Arquimedes foi de 1,06 g/cm³ e desvio padrão de 0,021; estes valores estão coerentes com os encontrados na literatura. O teste t mostrou que não houve diferença significativa entre as densidades aparentes pelo método de imersão e pela medição direta (t = 13,279; p-valor = 0,0000). A Braúna apresentou alta densidade da madeira, e não houve diferença na densidade aparente da madeira utilizando os dois métodos propostos para a determinação do volume. Sendo assim, ambos os métodos de cálculo podem ser utilizados na obtenção da densidade da espécie Braúna.

Apoio: UFVJM

DEPENDÊNCIA QUÍMICA: RELACIONAMENTO FAMILIAR E CUIDADO

KEYLA OLINDA FIGUEIREDO, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, ANA LUISA DE PAULO
CALDEIRA, LUCIANA ANGÉLICA VIEIRA SANTOS, RENATA CAROLINE RIBEIRO LIMA, DAIANA
APARECIDA RIBEIRO VIEIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

INTRODUÇÃO: O uso abusivo de drogas é considerado um problema de saúde pública, por acarretar ônus ao sujeito, à família e à sociedade. A dependência química é definida como o consumo excessivo de uma ou mais substâncias químicas psicoativas com repercussões negativas várias áreas da vida do indivíduo. A dependência causa mudanças acentuadas na interação do indivíduo com seus familiares, afetando suas relações sociais e até mesmo profissionais, tendo sua vida afetada, bem como a de suas famílias, amigos e a comunidade. Nesse contexto a família passa a assumir um papel para o qual não está preparada: o cuidado do dependente químico, papel esse que vem sendo assumido pela mulher ao longo da história. Cuidar é um ato natural; já que implica, sobretudo, em um relacionamento entre seres humanos. Todavia, prestar cuidado ao dependente químico vem se tornando uma tarefa que causa sofrimento, uma vez que é freqüente entre as cuidadoras o risco de vários sentimentos e atitudes negativas em relação a esse cuidado. **OBJETIVOS:** Buscar a interação com as mães de dependentes químicos em tratamentos, no sentido de auxiliá-las a se posicionarem em relação a si mesmas e ao cuidado com o filho dependente. **Pesquisa:** Compreender o enfrentamento das mães diante da problemática do filho dependente químico, identificando as dificuldades enfrentadas, assim como as estratégias de enfrentamento utilizadas pelas mães diante da situação. **Extensão:** Desenvolver temas referentes à dependência química e seus nuances, auxiliando-as na identificação de situações de co-dependência, busca de alternativas de comportamento que favoreçam o relacionamento positivo com o dependente químico. **METODOLOGIA:** Pesquisa: O presente projeto está vinculado ao programa RESGATE- Álcool e Drogas,. Será desenvolvido com mães de dependentes químicos cadastrados no CAPS AD (Centro de Atenção Psicossocial - Álcool e Drogas) na cidade de Diamantina-MG. Trata-se de uma pesquisa qualitativa onde será utilizada a análise de conteúdo a partir de questões norteadoras estabelecidas. As entrevistas serão realizadas de forma individual. Serão selecionadas para participarem as mães residentes no município de Diamantina de acordo com a ordem de inscrição na unidade de saúde. As entrevistas serão gravadas, transcritas e agrupadas em categorias com as informações que contenham conteúdos similares. Será utilizado o critério de saturação da amostra. O projeto será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da UFVJM. **Extensão:** Prevê a realização de palestras, oficinas e grupos operativos com abordagens multidisciplinares (enfermeiros, psicólogos, médicos, educador físico, nutricionistas, assistentes sociais, odontólogos, sendo profissionais do CAPS-AD e acadêmicos dos cursos de fisioterapia, enfermagem, odontologia, nutrição e educação física da UFVJM) com ênfase a melhoria da autoestima e demais alterações identificadas, desenvolvimento de habilidades que valorizem o auto cuidado e retomada dos projetos de vida. **RESULTADOS:** Espera-se alcançar melhoria no relacionamento positivo entre mães e filhos usuários de substâncias psicoativas, desenvolvimento de ferramentas que favoreçam o enfrentamento das mães diante da problemática da dependência química e estabelecer melhoria das estruturas biopsicossociais em desequilíbrio.

Apoio:

ÓXIDOS DE FERRO DA PORÇÃO MAGNÉTICA DA FRAÇÃO AREIA DE UM SOLO DESENVOLVIDO DE GABRO, DA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MG

JOSÉ DOMINGOS FABRIS, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, SOLANGE DE SOUZA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

Os óxidos de ferro podem ser indicadores de fatores pedogenéticos, incluindo da litologia dominante no material de origem, e revelar características pedo-ambientais diagnósticas, para servir de base para o agrupamento hierárquico, e, em muitas circunstâncias, da potencialidade agrícola dos solos, sobretudo os de áreas tropicais. O presente trabalho foi dedicado à busca por dados mais detalhados e específicos, referentes à identificação e à quantificação dos óxidos de ferro de um Latossolo Vermelho Distroférrico, desenvolvido sobre litologia de gabro, do distrito de Pinheiro, município de Diamantina, Minas Gerais. O foco particular dessa busca é a caracterização, dos pontos de vista químico, mineralógico, cristalográfico e magnético, dos principais óxidos de ferro, da porção magnética da fração areia e das frações silte e argila de um pédon da região do Espinhaço Meridional, em Minas Gerais. Foram empregadas as técnicas analíticas de difratometria de raios X, pelo método do pó, e espectroscopia Mössbauer do ^{57}Fe , a temperatura ambiente, para se alcançar informações sobre os principais minerais oxídicos de ferro. Destaca-se que, foi possível identificar na porção magnética da fração areia do solo, maghemita (gama- Fe_2O_3 , estrutura de spins ferrimagnética), que responde pela atividade magnética do solo, e hematita (alfa- Fe_2O_3), ilmenita (FeTiO_3) e anatásio (TiO_2). A porção não magnética da fração areia do solo contém, principalmente, ilmenita e quartzo (SiO_2). O concurso das técnicas de análise mineralógica complementares, como, no presente caso, difratometria de raios X e espectroscopia Mössbauer do ^{57}Fe , tem importância decisiva na fundamentação de dados para a interpretação de misturas mineralógicas complexas, como as do presente estudo.

Apoio: FAPEMIG (CAG-BPD-00032-11) E (PPPM 00419/10) E CNPQ (302479/2010-4)

VARIAÇÃO DA DENSIDADE BÁSICA DA MADEIRA DE SUCUPIRA –PRETA (BOWDICHIA VIRGILIOIDES H.B.K.)

MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, VINÍCIUS SOARES GUIMARÃES, LUIZ CARLOS COUTO, HERBERT FERREIRA RODRIGUES, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, VICTOR KELECHI EMENEKWUM, GUILHERME MÔRO NETO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O objetivo desse trabalho foi estudar o comportamento da variação da densidade básica da madeira de sucupira. Foram utilizadas nesse estudo quatro indivíduos da espécie sucupira-preta oriundas do município de Milho Verde – MG. De cada árvore foram retirados discos com espessura de aproximadamente 2,5 cm ao longo do tronco sendo os mesmos devidamente etiquetados segundo a posição e em seguida armazenados em saco de plástico. A densidade básica foi calculada pelo método do máximo teor de umidade, que consiste em obter a massa saturada de cada uma das sub-amostras e em seguida colocá-las em uma estufa com circulação forçada de ar, graduada em 103 ± 2 °C por 36 horas. A Análise Estatística (DIC – Dispositivo Inteiramente Casualizado) realizada para a variação da variável densidade básica entre os quatro indivíduos de sucupira-preta não permitiu constatar nenhum efeito significativo. Nesse caso obteve-se valores de densidade básica média de 0,68 g/cm³, 0,67 g/cm³, 0,69 g/cm³ e 0,65 g/cm³ respectivamente para as árvores 3, 5, 6 e 7. A variação da densidade básica ao longo do tronco da árvore, cujo dispositivo estatístico utilizado foi um BIC (blocos Inteiramente Casualizado), constatou para árvore 3 que houve efeito significativo entre os discos da base (1 e 2) se comparados com os discos da parte superior do tronco (4 e 5), os discos da base apresentaram 0,70 g/cm³ (disco 1) e 0,72 g/cm³ (disco 2), enquanto para os discos 4 e 5 foram respectivamente 0,64 g/cm³ e 0,63 g/cm³. Com relação à árvore 5 nenhum efeito significativo foi constatado para a variação da densidade básica ao longo do tronco. Nesse caso, a densidade básica média foi igual à 0,67 g/cm³. Quanto à árvore 6 constatou-se nesse caso efeito significativo da variação da densidade básica entre os discos 1, 2 e 4, se comparados com o disco 3, onde ocorreu o maior valor de densidade básica, ou seja, 0,78 g/cm³. Os demais valores foram 0,62 g/cm³ para os discos 1 e 2 e de 0,69 g/cm³ para o disco 4. Finalmente, para a árvore 7, constatou-se que apenas o disco 4 foi significativamente diferente dos demais (disco 1, 2 e 3). Nesse caso o valor da densidade foi o menor e equivalente à 0,62 g/cm³. Não houve efeito significativo entre os valores de densidade básica dos discos 1 (0,70 g/cm³) e o disco 2 (0,67 g/cm³) e entre os discos 2 (0,67 g/cm³) e 3 (0,65 g/cm³). Entre as 4 árvores estudadas se constatou que em duas delas (árvores 3 e 7), os maiores valores de densidade básica foram encontrados nos discos da base (disco 1 e disco 2) e, que para a árvore 6 o comportamento da densidade foi o contrário das anteriores, ou seja, maiores valores de densidade básica para os discos da parte superior (discos 3 e 4) e considerando ainda que para a árvore 5 não houve algum efeito significativo. Existe uma tendência de um comportamento diferenciado da densidade básica da madeira de sucupira segundo a posição do tronco.

Apoio: UFVJM

PROJETO UPT: UNIVERSIDADE PARA TODOS - INCLUSÃO NA UFVJM DO SUJEITO NEGRO E DAS CLASSES SOCIAIS MENOS FAVORECIDAS DE DIAMANTINA/MG

LUDMILLA ZAIRA FARNEZI DE OLIVEIRA, SILVIA REGINA PAES, ELIANE LIMA TEIXEIRA, LUIS FELIPE PACHECO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

O negro brasileiro vivencia um processo histórico e cultural de exclusão, que se arrasta por séculos e que requer uma mudança de concepções e de práticas sociais, na tentativa de se transformar tal realidade. Ao se rever o histórico brasileiro de exclusão do negro e do sujeito socialmente menos favorecido, premente se faz realizar trabalhos que tenham tais indivíduos como foco. Ao se considerar as minorias brasileiras, que são alvos de preconceito e segregação no Brasil, é possível notar a necessidade de se buscar, além das medidas gerais, voltadas para políticas públicas e legislação favoráveis, medidas também específicas, dentre as quais podem ser citadas as ações de extensão universitária, em seu caráter de processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Comunidade”. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho de extensão é de promover a inclusão educacional do sujeito negro, tendo como ferramenta a comunicação, refletindo sobre as oportunidades efetivas de inclusão na UFVJM, junto aos discentes cursistas do ensino médio e da modalidade supletiva, sobretudo, os que sejam negros e socialmente menos favorecidos, das escolas públicas de Diamantina/MG. São objetivos específicos: disseminar informações acerca dos processos seletivos existentes na referida instituição, indicar as bolsas, projetos, benefícios e auxílios que facilitem e viabilizem tal inserção, além de salientar as oportunidades locais para a manutenção desses sujeitos no contexto educacional, o qual é defendido como um dos pilares para a inclusão social plena. Justifica a aplicação desse projeto no contexto das escolas públicas diamantinenses, a necessidade de se dar voz aos historicamente silenciados, para que sejam ouvidos e possam lutar por seus direitos de forma mais crítica e participativa, o que terá como resultados, maiores possibilidades de inclusão e uma melhor qualidade de vida, ao se pensar na ampliação das oportunidades de escolhas futuras. A metodologia é centrada basicamente em recursos humanos: cada integrante da equipe estará disposto a se comunicar com os referidos discentes, tirando suas dúvidas e levando informações até eles. Os resultados esperados são que o público-alvo dessa ação de extensão seja informado acerca de dados de seu interesse e, que assim, sejam incentivados a buscarem o ensino superior. Conclui-se que a educação é o caminho mais seguro para se dirimir o processo de exclusão vivenciado pelo negro no Brasil. Palavras-chave: Cidadania. Inclusão. Negro. Educação. UFVJM

Apoio: PROEXC/PIBEX

DESEMPENHO DE HÍBRIDOS E LINHAGENS DE PIMENTA QUANTO AO TAMANHO E PESO MÉDIO DE FRUTOS

NERMY RIBEIRO VALADARES, CARLOS ENRRIK PEDROSA, SAMUEL LUAN PEREIRA, ALEX MACÁRIO DE MATTOS, JÉSSYCA RHAYANNE SILVA DE SOUZA, ALCINEI MISTICO AZEVEDO, THALITA GOMES MIRANDA, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A pimenta é fonte de vitamina C, E, A, β -caroteno e de minerais como cálcio, ferro e fósforo. A sua comercialização abrange desde formas in natura e conservas caseiras até a exportação do produto industrializado, sendo Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Ceará e Rio Grande do Sul os principais estados produtores. Sabe-se que a utilização de híbridos de pimenta tem crescido devido a características de interesse como resistência à doenças, ganho de produtividade, durabilidade pós-colheita, textura, pungência, uniformidade e homeostase genética. Contudo, poucos trabalhos na literatura visam comparar linhagens e híbridos quanto ao tamanho e peso médio de frutos, características importantes para a seleção de genótipos para a produção de páprica e para a comercialização in natura. Desta forma, objetivou-se neste trabalho avaliar o desempenho de híbridos e linhagens de pimentas da espécie *Capsicum annuum* e *C. chinense* para o tamanho e peso médio de frutos. O experimento foi conduzido em ambiente protegido no Setor de Olericultura do Campus JK da UFVJM, onde foram avaliados três linhagens (Numex Garnet, Numex Sweet e PIM-030) e três híbridos F1 (BGH-4285 x BGH-433, Numex Garnet x PIM-030 e Numex Sweet x PIM-030) no delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e oito plantas por parcela. O espaçamento utilizado foi de 0,85 m entre fileira e 0,70 m entre plantas. E os tratos culturais realizados de acordo com as recomendações de cultivo comercial da pimenta. Foram feitas quatro colheitas semanais, de 9 a 26 de abril de 2012. Os frutos foram colhidos na fase de maturação, quando foi avaliado o peso médio fresco dos frutos (g), o diâmetro médio (cm) obtido utilizando paquímetro pela média de duas secções perpendiculares dos frutos, o comprimento dos frutos (cm) utilizando-se régua graduada em mm e a razão entre o comprimento e diâmetro dos frutos. Após a análise de variância, os dados foram submetidos a comparação de médias, utilizando o teste Tukey, em nível de 5 % de significância. Verificaram-se para o peso e diâmetro médio dos frutos valores superiores para a linhagem Numex Sweet com médias de 83,39 g e 3,56 cm, respectivamente. Já para o comprimento do fruto, destacaram-se as linhagens Numex Garnet e Numex Sweet, com 23,13 e 22,84 cm, respectivamente. Para a razão entre o comprimento e o diâmetro do fruto, as linhagens Numex Sweet e Numex Garnet e o híbrido Numex Garnet x PIM-030 apresentaram valores superiores, com médias de 6,51, 7,87 e 7,01, respectivamente. De forma geral, os híbridos tiveram a tendência de apresentar valores médios inferiores às linhagens para todas as características avaliadas. Palavras-chave: *Capsicum annuum*, *Capsicum chinense*, características de fruto.

Apoio: CAPES, FAPEMIG, CNPQ

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE FOLHAS DE PSIDIUM GUAJAVA L. (MYRTACEAE)

ISABELLA CRISTINA FIGUEIREDO COSTA, BARBHARA MOTA MARINHO, STEPHANIE HOMEM GONÇALVES, CRISTIANE GRAEL

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

A *Psidium guajava*, conhecida como goiabeira, é uma espécie pertencente à família Myrtaceae e suas folhas são usadas na medicina tradicional para o tratamento de feridas cutâneas, úlceras, febre, inflamação, infecção, tosse, dentre outros problemas de saúde. Dentre as diversas atividades biológicas que se pesquisam com extratos de origem vegetal, destacamos a avaliação do potencial antioxidante. O interesse nessa atividade se deve à participação de espécies reativas de oxigênio em processos patológicos (como inflamação, por ex), no envelhecimento e, porque agentes antioxidantes são empregados nas indústrias alimentícia, cosmética e farmacêutica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antioxidante de diferentes extratos de folhas de *P. guajava* a partir da capacidade de seus constituintes em doar hidrogênio ao radical DPPH (efeito scavenger). O material vegetal foi coletado em Diamantina e sua exsiccata foi depositada no herbário DIA/UFVJM (no 1432). Folhas dessecadas a temperatura ambiente foram rasuradas e por maceração foram preparados os extratos aquoso, hidroetanólico (1:3), e hidroacetônico (1:3). Os extratos foram secos por rotaevaporação e liofilização. Soluções metanólicas dos extratos foram preparadas nas concentrações de 5, 10, 20 e 50 g/L e 50 µL de cada solução foram colocados em cubetas de quartzo e adicionados 2 mL de solução metanólica de DPPH na concentração de 6×10^{-5} mol/L. A redução do DPPH foi monitorada imediatamente e após 1 h, pela variação de absorbância (517 nm) utilizando espectrofotômetro UV-VIS de varredura (QUIMIS). Metanol foi utilizado para zerar o espectrofotômetro, o controle negativo foi a solução metanólica de DPPH na ausência de extratos e o controle positivo a solução metanólica de DPPH em presença de quercetina (concentrações de 5, 10, 20 e 5 g/L). O ensaio foi realizado em triplicata e os resultados foram obtidos como a média \pm SD da porcentagem da redução do DPPH. Análise de variância seguida pelo teste de Tuckey (teste a 99,9% de confiança $p < 0,001$) foi aplicada aos resultados. Observando os coeficientes de correlações dos extratos obtidos da curva de calibração do espectrofotômetro, $(r) = 0,9991, 0,9984$ e $0,9983$, os resultados obtidos através do método de espectrofotometria utilizado são válidos e apresentam linearidade. A análise estatística dos resultados obtidos com os extratos comparados ao controle positivo inferiu que a atividade antioxidante encontrada nos extratos foi significativa. A observação do potencial antioxidante dos extratos pode ser devida ao efeito scavenger de compostos fenólicos, como taninos e flavonóides, que estão presentes nos extratos polares obtidos a partir das folhas da goiabeira. Estudos fitoquímicos complementares devem ser conduzidos para se identificar os compostos fenólicos, flavonoides e taninos ativos presentes nos extratos.

Apoio: CNPQ

A CONSTRUÇÃO DE MAQUETES NA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

JESSICA PINCELLI CARDOSO, YANNA CAROLINE OLIVEIRA CARDOSO, DANIELLE PIUZANA, DOUGLAS SATHLER

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

O presente relato refere-se à atividade pedagógica desenvolvida por alunos do PIBID Geografia em parceria com o projeto de divulgação científica GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem). A prática educativa está relacionada à Educação Ambiental e foi realizada na Escola Estadual Professora Ayna Torres, com as turmas 1 e 2 do 2º ano do Ensino Médio no quarto bimestre de 2011. Teve por objetivo conscientizar os alunos sobre os tipos de depósitos de resíduos sólidos (lixão, aterros controlado e sanitário) e sobre a importância da reciclagem a partir da separação de resíduos. As atividades foram divididas em duas etapas, a primeira sendo a parte teórica e a segunda a atividade prática. Ao longo da parte teórica foram introduzidos os conceitos básicos de reciclagem, tais como: O que é reciclagem; quais materiais podem ser reciclados; as vantagens de se reciclar; como reduzir o lixo produzido em casa; a diferença entre lixão, aterro sanitário e aterro controlado sempre procurando aguçar a curiosidade e a reflexão dos alunos para o problema do destino do lixo. A partir do conhecimento por meio de aulas teóricas, em um segundo momento, foi proposto aos alunos a confecção das maquetes e as turmas foram divididas em 3 grupos, cada um responsável por fazer a representação na forma de maquetes de depósitos de resíduos sólidos do tipo lixão, aterro sanitário e aterro controlado. Foram apresentadas algumas maquetes como esboços, além de fornecer uma lista de materiais que poderiam ser utilizados para os trabalhos. Esta atividade prática ocorreu ao longo de duas semanas nas quais os alunos tiveram orientações fora do horário de aulas formais, na sede do GAIA. Nas atividades práticas pode-se perceber um maior interesse dos alunos sobre as diferenciações entre cada um dos depósitos, além da compreensão dentre qual deles gera menos impacto sobre o meio ambiente. Houve também discussões sobre a necessidade de se produzir uma quantidade menor de resíduos e da importância da reciclagem. Todas essas reflexões foram levantadas no sentido de encontrar soluções mais viáveis para o destino de resíduos sólidos assim como a conscientização por parte dos alunos e da responsabilidade de todos em relação à melhoria do meio ambiente.

Apoio: PIBID- GEOGRAFIA, FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

EFEITO DO PH E DA CONCENTRAÇÃO DE AMIDO NO CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE AMILASES POR *PENICILLIUM SP. T10.5*

ANA CAROLINA FERREIRA MAIA, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ANA PAULA DE FIGUEIREDO
CONTE VANZELA

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

As amilases constituem um dos mais importantes grupos de enzimas de interesse comercial, e apesar de serem encontradas em organismos variados, sua produção industrial ocorre principalmente por linhagens microbianas em processos fermentativos. Além da elevada demanda atual, a utilização destas enzimas deve aumentar ainda mais nos próximos anos pela perspectiva de aproveitamento de biomassas vegetais amiláceas. Portanto, há a necessidade do desenvolvimento e ajuste de novos processos. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo apontar variáveis de interesse para melhorar o crescimento de *Penicillium sp. T10.5*, cujo potencial para a produção de amilases foi previamente verificado. Para tanto, um delineamento composto central rotacional (DCCR) foi planejado com o programa Statistica 7.0 visando apontar o efeito do pH e da concentração de amido no crescimento desta linhagem, bem como na produção de atividade amilolítica. Ao todo foram conduzidas 11 fermentações submersas, sendo quatro combinações dos valores máximos (+1) e mínimos (-1) estabelecidos para a concentração de amido (1 a 1,2 g/L) e pH (5 a 7) mais quatro fermentações com os pontos axiais, com ortogonalidade determinada por α (-1,41 a +1,41) e três fermentações de ponto central (amido, 1,1g/L; pH 6,5). Ao término das fermentações, a biomassa foi separada para determinação do peso seco, e as atividades amilolíticas dextrinizadora e sacarificadora foram determinadas nos filtrados. A maior produção de biomassa (35,9 mg +/- 1,1 mg) foi determinada no ponto central, ao passo que as maiores atividades dextrinizadoras foram determinadas nas fermentações 4 (amido 1,2g/L; pH 7,0; atividade 173,56 U/ml/min) e 8 (amido 1,1 g/L; pH 7,21; atividade 176,31 U/ml/min). A maior atividade sacarificadora (8,16 U/ml/min) também foi determinada na fermentação 4. Foram apontados efeitos positivos e significativos do pH e da concentração de amido sobre a produção de atividade dextrinizadora ($R^2 = 0,91$). A concentração de amido teve um efeito linear positivo sobre o crescimento, enquanto que o efeito quadrático foi negativo ($R^2 = 0,96$). Da mesma forma, o efeito quadrático do pH foi negativo para o crescimento da linhagem T10.5. A análise dos resultados por metodologia de superfície de resposta permitiu concluir que a faixa ótima de pH para o crescimento da linhagem varia entre 6,1 a 6,8 e a concentração ótima de amido está aproximadamente entre 1 e 1,2g/L. Fora destes valores existe uma tendência para a diminuição do crescimento. Também foi possível concluir que a produção de atividade dextrinizadora é promissora e pode ser melhorada, conforme indicou a análise por superfície de resposta. Desta forma, o presente estudo foi importante para compreender fatores que influenciam o crescimento da linhagem T10.5 e abriu como perspectiva a otimização da produção de amilases por este novo isolado.

Apoio:

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL SUSTENTÁVEL EM CULTIVOS URBANOS COM BASE AGROECOLÓGICA EM BAIRROS DE PERIFERIA DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA/MG

*ERIKSON LEVY FARIAS JARDIM, JUCIANO CESAR DA SILVEIRA, EDUARDO CÉSAR COSTA, ROSANA
PASSOS CAMBRAIA, SILVIA REGINA PAES, MARIVALDO A DE CARVALHO*

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um direito de toda a população, portanto o atendimento às condições básicas de sobrevivência de todos é um dever, apesar de estar longe de ser efetivada como uma política pública prioritária. O projeto de agricultura urbana tem como objetivo geral contribuir para o planejamento de ações voltadas à segurança alimentar e nutricional sustentável em áreas urbanas e periurbanas, com população de baixa renda em Diamantina (MG), Território da Cidadania do Alto Jequitinhonha (área de abrangência das Agências de Desenvolvimento Regional), por meio da construção participativa dos princípios e práticas agroecológicas. Como objetivos específicos, além da efetivação de práticas agroecológicas coletivas para o cultivo de alimentos e plantas medicinais, há também a formação de agentes agroecológicos para a multiplicação das práticas e tecnologias identificadas no processo educativo, visando o fortalecimento da agricultura ecológica, nos bairros Cidade Nova, Palha e Gruta de Lourdes. No bairro Cidade Nova, além do acompanhamento da unidade demonstrativa de produção, há parceria com a Escola Municipal Cidade Nova para a formação dos agentes agroecológicos. A partir das atividades desenvolvidas, percebe-se nas crianças um forte potencial de multiplicação das idéias debatidas e construídas nesta relação entre a família e a escola. Estas crianças e jovens demandam atenção para o fortalecimento e reconstrução do conhecimento tradicional e o diálogo em casa a partir das práticas agrícolas utilizadas pelos pais e avós. No Bairro da Palha, as atividades ocorrem no Amparo à Juventude para Inserção Rápida (AJIR), são realizadas oficinas quinzenais sobre temas relacionados ao cultivo agroecológico e o planejamento da produção local da instituição. No Bairro Gruta de Lourdes, iniciou-se a aproximação com a escola municipal, com incentivo à agricultura ecológica e busca de interação entre a escola e as famílias. Com este trabalho está sendo possível compreender e superar as dificuldades encontradas pela população no que se refere à efetivação da SAN, na produção de alimentos saudáveis, na preocupação com o ambiente e no empoderamento comunitário.

Apoio: CNPQ EDITAL MCT-SECIS/CNPQ N° 019/2010, PESQUISA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

CURVA DE CRESCIMENTO DO PINHÃO-MANSO EM DUAS CONDIÇÕES EDAFOTECNOLÓGICAS DE MINAS GERAIS.

SÁVIO COELHO DE MAGALHÃES, ENILSON DE BARROS SILVA, THASSIO DE MENEZES REIS, ALINE JARDIM FREIRE, FERNANDO COIMBRA RAFAEL, MARCELO FERREIRA DOURADO, ARIANE INGRID NUNES

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

Com a necessidade de fontes de combustíveis renováveis, o pinhão-mansó vem sendo foco de estudos na produção de biodiesel, podendo não concorrer com a alimentação humana. O trabalho foi realizado com o objetivo de obter a curva de crescimento por plantas de pinhão manso para um melhor manejo da adubação em duas condições edafotecnológicas, para fins de sua exploração comercial de sementes para produção de biodiesel. Os experimentos independentes que seguiram os mesmos procedimentos, no período de maio de 2010 a agosto de 2011 em locais distintos caracterizados a seguir: sob um Latossolo Vermelho distrófico (pH=5,8; P=1,4; K=70,0 mg dm⁻³; Ca=2,3; Mg=1,1; Al=0,7 cmolc dm⁻³; V=43%; argila=46%). sob vegetação de Cerrado na área localizada na Fazenda Experimental do Moura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) no município de Curvelo, MG. O outro sob um Neossolo Quartzarênico Órtico típico (pH=5,0; P=1,1; K=10,0 mg dm⁻³; Ca=0,4; Mg=0,2; Al=0,5 cmolc dm⁻³; V=11%, argila=6%)., área localizada no Campus JK da UFVJM, no município de Diamantina, MG. Os experimentos foram conduzidos em delineamento experimental em blocos casualizados com três repetições, sendo os tratamentos as épocas de avaliação das plantas de pinhão manso para ambos os experimentos. As épocas de coletas foram de aproximadamente a cada 30 dias a partir do plantio das mudas no campo, num período de 450 dias que corresponderam a 15 avaliações. Foi avaliada a massa seca de folhas (MSF), de caule (MSC) e parte aérea (MSPA) das plantas de pinhão manso em cada época de avaliação. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e estudo de regressão polinomial. Pela análise de variância verifica-se que houve diferença na produção de MSF, MSC e MSPA no decorrer das épocas de avaliação (P<0,01). As equações ajustadas da produção de massa seca das plantas de pinhão-mansó em função das épocas de avaliação (E) para as condições edafotecnológicas de Curvelo são: MSF= 4,58 + 0,2232E + 0,00294E² - 0,0000057E³, R² = 0,70; MSC= 8,65 + 0,1383E + 0,00381E² - 0,0000151E³, R²=0,95 e MSPA= 11,6 + 0,0176E + 0,00132E² - 0,0000102E³, R²=0,96 e para Diamantina são: MSF= 0,84 + 0,0141E + 0,00015E² - 0,0000003E³, R² = 0,80; MSC= 1,79+ 0,0265E + 0,00022E² - 0,0000006E³, R²= 0,98 e MSPA= 2,43 + 0,0216E + 0,00013E² + 0,0000004E³, R² = 0,98. De acordo com as equações cúbicas ajustadas, verifica-se que o máximo acúmulo de MSC e MSPA foi atingido aos 450 dias após o plantio (DAP) das plantas de pinhão manso em ambos os locais de cultivo. O acúmulo de MSF foi máximo aos 300 DAP que a partir desta época houve redução da MSF até aos 390 DAP quando não se verificou a presença de folhas nas plantas de pinhão manso em ambos os locais. Esta época de redução da MSF coincidiu com a menor ou inexistência de precipitação em ambos os locais. Pode-se concluir que as plantas de pinhão manso tiveram maior acúmulo de massa seca nas condições edafotecnológicas de Curvelo em relação às condições de Diamantina.

Apoio: PIBIC

ALTERAÇÕES IMEDIATAS NA ATIVIDADE ELÉTRICA MUSCULAR DURANTE O USO DE SALTO ALTO EM MÚSCULOS PARAVERTEBRAIS LOMBARES E NO RETO ABDOMINAL SUPERIOR

KEITY FERNANDES DE JESUS ÁVILA, ANA FLÁVIA ALVES FRANÇA, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS, ALEXANDRE WESLEY CARVALHO BARBOSA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: Sustentação, amortecimento e distribuição de peso e impacto são importantes para que ocorra uma marcha adequada, com adaptações às irregularidades do solo, e menor gasto energético. Os calçados são usados para dar suporte e proteção aos pés, e utilizados para potencializar atividades como caminhar, correr e saltar. Em contrapartida a distribuição irregular das pressões sobre os pontos de apoio durante movimentos muitas vezes alteram o alinhamento ideal do pé. O uso de salto alto, difundido entre as mulheres por seu valor estético, pode influenciar a saúde causando desconforto, edema de membros inferiores, dores lombares, plantares e cansaço. Além disso, pode ocasionar entorses, principalmente do compartimento lateral do tornozelo. As musculaturas abdominais e paravertebrais, essenciais para fornecer sustentação, auxiliam na postura normal da pelve, sendo co-responsáveis pela manutenção da curvatura lombar, além de ter papel fundamental na estabilidade da postura corporal. O equilíbrio entre a contração destes grupos musculares reduz a compressão nos discos intervertebrais e auxilia na melhora da mecânica respiratória, bem como nos movimentos pélvicos durante a marcha, minimizando a gênese das dores lombares. **Objetivo:** avaliar, por meio da eletromiografia, se o uso de salto alto influencia ou não na atividade elétrica destes grupamentos em diferentes condições de altura do retro-pé durante a caminhada. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, onde a amostra randomizada foi composta por 26 mulheres adultas jovens (18 a 30 anos), sendo examinadas em três momentos durante a deambulação: descalças (0 cm), salto médio (5 cm) e alto (10 cm). Os calçados utilizados foram padronizados para o número 36. Os músculos analisados pela eletromiografia foram o Reto Abdominal Superior e os Paravertebrais Lombares. **Resultados:** Observamos diferenças significantes apenas no grupo muscular de Paravertebrais Lombares, nas comparações entre 0 cm (descalça) e o salto 10 cm ($p=0.0196$), e entre salto 5 cm e 10 cm ($p=0.0012$). Não foram observadas diferenças comparando-se as diferentes alturas de salto para o grupo abdominal. Ao compararmos a atividade elétrica entre abdominais e paravertebrais, diferenças significantes foram percebidas na condição descalça ou 0 cm ($p=0.0235$) e salto 10 cm ($p=0.0028$). A análise da condição salto 5 cm denotou diferença significativa entre os grupamentos analisados ($p=0.0413$). **Conclusão:** Obtivemos aumento na atividade elétrica muscular paravertebral nas voluntárias estudadas em relação à atividade abdominal em todas as situações propostas, sendo que as diferenças observadas foram progressivas conforme a maior altura do salto. Outros estudos são necessários para verificar se atividades prolongadas com o uso de salto podem predispor a alterações patológicas progressivas no sistema músculo-esquelético.

Apoio:

RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ÁLCOOL E COMPORTAMENTOS SUICIDAS. REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA EM PORTUGUÊS

MARIANA CAROLINA REIS COELHO, LINDIARA LUIZA DE OLIVEIRA CAMPOS, CLÁUDIA APARECIDA FERNANDES CORDEIRO, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, VINICIUS DE MATOS FREITAS, ELAINE OLIVEIRA LEITE, ELDA PATRÍCIA DE MEIRA, LETICIA LIMA DE AGUIAR MENEZES, ANA PAULA FRAGA PACHE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O álcool é uma droga psicoativa consumida desde tenra idade, que atua deprimindo o sistema nervoso central e causa inúmeros agravos orgânicos ao indivíduo, além de sérias consequências profissionais, para a família e a sociedade, tornando-o um grave problema de saúde pública. De acordo com a literatura internacional, abusadores e dependentes do álcool também apresentam mais comportamentos suicidas - ideação, tentativas e suicídio consumado - do que a população geral. O uso do álcool em nosso meio é visto de forma diferenciada em relação às demais drogas. Por ser uma substância de uso lícito para maiores de 18 anos, de baixo custo e fácil acesso, amplamente divulgada pela mídia, aceita socialmente e parte de muitos rituais religiosos, seu enfrentamento é dificultado. O presente estudo objetivou verificar se a relação entre consumo de álcool e comportamentos suicidas é explorada em artigos científicos publicados em língua portuguesa, visto que é importante que esta associação seja estudada e divulgada. Para tal, foi efetuada uma revisão integrativa a partir da base de dados LILACS, sendo utilizados artigos (textos completos) do período de 12 anos compreendido entre 2000 e 2011, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde, e nos portais Scielo e Periódicos Capes. Foram utilizadas as palavras-chave: suicida(s)/ suicídio(s) e álcool/ alcoolismo, sendo excluídos os artigos que não se referiam ao tema de interesse. Foram encontrados 18 artigos, envolvendo sujeitos de todas as faixas etárias. Destes, quatro fazem referência ao suicídio consumado, nove a tentativas de suicídio, outros quatro a ideações suicidas e um a diversos comportamentos. Diferentes metodologias foram utilizadas nos artigos encontrados: Três se referem a relatos de caso, um descreveu uma pesquisa qualitativa e outro uma autópsia psicológica, cinco utilizaram entrevistas estruturadas ou questionários e os demais trabalharam com dados epidemiológicos. Em todos os estudos epidemiológicos houve uma correlação entre consumo de álcool e comportamento suicida, estando a droga associada ao comportamento em questão, com exceção de um artigo, no qual a análise univariada mostrou correlação, porém esta não se confirmou na multivariada. Em um relato de caso, a associação de psicoterapia com antidepressivos foi importante para diminuir o risco de suicídio em paciente deprimido e alcoolista. Em todos os homicídios seguidos de suicídio o autor era dependente ou abusador da droga em questão. Outros aspectos importantes observados foram: filhos de alcoolistas também têm risco de suicídio aumentado, 20 % dos indivíduos com até 20 anos que tentaram suicídio utilizando substâncias tóxicas o fizeram com álcool e existe escassez de serviços que atendam às necessidades dos indivíduos abusadores ou dependentes de álcool com risco de suicídio. Conclui-se, portanto, que a relação entre consumo de álcool e comportamento suicida foi observada nos estudos analisados, em conformidade com a literatura internacional.

Apoio:

**PRIMEIRO REGISTRO DE CYRTAUCHENIIDAE (ARANEAE: MYGALOMORPHAE) PARA A
SERRA DO ESPINHAÇO.**

JOSÉ PAULO LEITE GUADANUCCI, ANDERSON HENRIQUE APOLINÁRIO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

*ESTE RESUMO FOI RETIRADO DA APRESENTAÇÃO E ANAIS DA SINTEGRA A PEDIDO DE SEUS
AUTORES*

327

Apoio: FAPEMIG E UFVJM

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COM VISTA À GARANTIA DOS DIREITOS DOS IDOSOS RESIDENTES DE TEÓFILO OTONI.

MONICA FREITAS FERRI, SIMONE DA CUNHA TOURINO BARROS, THAISA SILVA MARTINS

Área: SERVIÇO SOCIAL

Categoria: Extensão/Cultura

A universidade, por meio da extensão universitária, vem desenvolvendo várias atividades que contribuem com o desenvolvimento local e tornam o produto do fazer acadêmico acessível à sociedade, dentre elas podemos mencionar as realizadas pelo Projeto de Extensão “Educação e Participação Social: contribuindo para efetivação da política Municipal do Idoso de Teófilo Otoni”, vinculado ao Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre Envelhecimento (NEPE) e financiado pela PROEXC UFVJM. Escolhemos para exemplificar a importância da relação entre a Universidade e a Sociedade, o Fórum Em foco: Políticas Públicas para os idosos em Teófilo Otoni. O Fórum foi realizado no dia três de dezembro de 2010, com os objetivos de fomentar o debate sobre o envelhecimento, socializar os serviços/programas/projetos desenvolvidos pelas Secretarias de Assistência Social, Educação, Saúde e Esporte e lazer e estabelecer propostas de ação para estas secretarias, a partir das demandas dos idosos e profissionais da área do envelhecimento. Dentre as propostas de ação podemos mencionar: divulgação dos critérios de acesso ao Benefício de Prestação Continuada e serviços de proteção; adequação do currículo à realidade do idoso; capacitação de professores para trabalhar com a educação para terceira idade; criação de espaços de lazer e centro de convenções, contratação de Geriatras; realizar capacitação para a identificação e enfrentamento da violência contra o idoso, etc. Os resultados advindos do Fórum serviram de norte para o poder público, no sentido de redefinição de suas metas de atendimento às necessidades da população idosa de Teófilo Otoni, parâmetro para as ações do Conselho Municipal e para o processo de assessoria. No ano de 2011, várias demandas foram incluídas nas propostas do governo municipal, em parceria com o NEPE, tendo como destaque especial a inclusão dos resultados obtidos no Fórum no debate da Conferência Municipal do Idoso de Teófilo Otoni. Outras ações também foram realizadas, como: capacitação dos professores do ensino fundamental e de Jovens e adultos sobre envelhecimento, realização do curso de extensão sobre violência contra o idoso; etc. Pelo exposto, as ações de extensão contribuíram para inclusão do debate sobre o envelhecimento na agenda do governo municipal de Teófilo Otoni. Sendo assim, o presente trabalho demonstrou a importância da extensão universitária, que de acordo com Moreira (1998:13) deve ser desenvolvida na perspectiva de se poder contribuir para a proposição e efetivação de políticas que combatam eficazmente os inúmeros problemas da região em que está inserida. Acrescenta que, praticar uma extensão universitária dessa envergadura é a melhor forma de trabalhar em defesa da universidade pública. Esta é a intencionalidade do desenvolvimento das ações de extensão vinculadas ao NEPE.

Apoio: PROEXC UFVJM

INFLUÊNCIA DO DESBASTE E DA FERTILIZAÇÃO NO CONTEÚDO DE NUTRIENTES EM UM POVOAMENTO DE EUCALIPTO

PETRÔNIO HENRIQUE ALVES, EMILIO GONÇALVES DE SOUZA, ANDREW ANTONIO BICALHO SILVA, JADIR VIEIRA SILVA, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O efeito do desbaste na produção e qualidade de povoamentos florestais tem sido amplamente estudado e divulgado em várias partes do mundo, visando responder quando e quanto desbastar e quais os efeitos do desbaste sobre o crescimento e qualidade dos povoamentos. A utilização de fertilização em áreas desbastadas tem mostrado um efeito significativo sobre o acréscimo volumétrico pós-desbastes, principalmente o efeito de macronutrientes, além de um efeito altamente significativo sobre o crescimento em diâmetro, em altura e em volume. O objetivo deste estudo foi avaliar o conteúdo de nutrientes total na parte aérea e do tronco das árvores, em resposta a diferentes intensidades de desbaste e a fertilização pós-desbaste em um povoamento de clones de eucalipto. Foi instalado um experimento em um povoamento de clones de eucalipto na empresa ArcelorMittal BioFlorestas, em Martinho Campos, MG. O experimento constituiu-se em um delineamento em blocos casualizados, analisado em parcela subdividida, com dois blocos, quatro intensidades de desbaste (0, 20, 35 e 50%), com e sem fertilização pós-desbaste. A idade técnica de desbaste foi determinada pelo método dos ingressos percentuais, sendo realizada aos 89 meses e a fertilização pós-desbaste determinada pelo método de exportação de nutrientes aos 104 meses. A análise dos dados foi feita aos 36 meses após o desbaste e 21 meses após a fertilização. Verificou-se que o acúmulo de nutrientes para o conteúdo total na parte aérea e no tronco foi proporcional à intensidade de desbaste, sendo que o conteúdo reduziu à medida que aumentou a intensidade de desbaste. O acúmulo de nutrientes no tronco e na parte aérea foi, em média, de 23, 3, 34, 29, 4 e 5% respectivamente, para N, P, K, Ca, Mg e S. Apenas os nutrientes N, Mg e S apresentaram diferenças estatisticamente significativa no conteúdo do tronco e parte aérea para o efeito principal de desbaste. A fertilização pós-desbaste não alterou significativamente o conteúdo de nutrientes da planta. A eficiência de utilização nutricional foi proporcional à intensidade de desbaste, resultando em diferença significativa apenas para o nutriente Ca, na interação desbaste x fertilização. O conteúdo de serrapilheira no solo não foi significativamente alterado com as intensidades de desbaste e com fertilização, já o conteúdo de nutrientes, apresentou diferenças significativas para o efeito de desbaste apenas para o Ca e a efeito da fertilização foi significativo para K, Ca, Mg e S. De maneira geral, concluiu-se que o desbaste, em relação a fertilização, tem maior influência no acúmulo de nutrientes de um povoamento florestal.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, DEF/UFVJM, ARCELOR MITTAL BIOFLORESTAS

CONHECIMENTO DOS FUNCIONÁRIOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE DIAMANTINA SOBRE VIOLÊNCIA CONTRA A CRIANÇA E O ADOLESCENTE.

TAMIRES AP. BARBOSA SILVA, PAULO AFRANIO SANT'ANNA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A violência contra crianças e adolescentes é um fenômeno altamente lesivo para o desenvolvimento biopsicosocial das mesmas e tem efeitos extremamente nocivos para o processo de ensino-aprendizagem. A escola, enquanto o principal ambiente de socialização da criança tem um papel fundamental na atenção e prevenção da violência. Dentro da comunidade escola, todos, docentes e não-docentes, desempenham uma importante função na formação do aluno. Entretanto, os funcionários, em sua grande maioria, não têm consciência do seu papel como educador. Carvalho (2008) ressalta que a partir do momento em que os funcionários compreendem a amplitude do seu papel na escola, estes passam a se comprometer também com as questões relativas ao processo formativo dos alunos. Tendo em vista o seu papel enquanto agente educacional, os não-docentes devem se capacitar para lidar com situações de violência, sabendo como identificar sinais, encaminhar, notificar e prevenir. O presente trabalho se insere em um projeto de extensão realizado em uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Diamantina (MG) com objetivo de capacitar professores, pais, funcionários e alunos para a prevenção e atenção à violência. A primeira etapa desse projeto consiste de um mapeamento do grau de conhecimento da comunidade escolar sobre a violência, suas causas e consequências, formas de atenção e prevenção. Foram realizadas 4 entrevistas semi-estruturadas com funcionários dessa escola que foram transcritas e analisadas segundo o método de Análise de Conteúdo proposto por Bardin (2009). Os resultados indicam que o conceito de violência está associado a ideia de agressão, falta de compreensão e respeito, aspectos relacionados a violência interpessoal. Em relação às causas estas se distribuem em três categorias: com maior frequência, são as causas atribuídas aos pais (modelos de comportamento agressivo, falta de compreensão e amor e falha na educação), em segundo lugar vem as causas relativas à própria criança (irritabilidade e estresse) e por último outras causas (falta de Deus e de cuidado da escola). Percebe-se a responsabilização dos pais e da criança e a omissão de outros fatores importantes como as relações sociais da criança, entre elas, aquelas que ocorrem na escola. Todos os tipos de violência foram citados, sendo a violência física a mais recorrente. Destaca-se nessa categoria a violência entre as crianças. Sobre as reações dos funcionários diante de situações de violência, estas podem ser divididas em positivas, quando representam uma atitude de atenção e proteção à criança (separar brigas, chamar os pais, escutar a criança, contornar a situação, inculcar valores, não ser ríspido), e as negativas, quando representam a omissão de atenção ou a reprodução da violência (omissão e xingar o aluno). Embora os resultados indiquem um grau satisfatório de conhecimento sobre a violência e formas de atenção, percebe-se que os funcionários não reconhecem o seu papel enquanto educadores.

Apoio:

DENSIDADE APARENTE DAS MADEIRAS DE PAU D'ÓLEO (COPAÍFERA LANGSDORFII DESF.), CARVALHO BRASILEIRO (EUPLOSSA CANTAREIRAE SLEUMER), PAU-PEREIRA (PLATYCYAMUS REGNELLII BENTH.) E ANGELIM ARAROA (VATAIREOPSIS ARAROA AGUIAR DUCKE)

VINÍCIUS SOARES GUIMARÃES, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, GLEICA CANDIDO SANTOS, LUIZ CARLOS COUTO, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, HERBERT FERREIRA RODRIGUES

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

331

Dado às características estruturais da madeira, o conhecimento de suas propriedades físicas e mecânicas é altamente relevante para que elas possam ser utilizadas para estes fins. Entre as suas propriedades físicas a densidade é considerada a mais importante na utilização de madeiras. Por ser um material poroso e altamente higroscópico, a ela se aplica o conceito de várias densidades, todas calculadas segundo o seu conteúdo de umidade. Sendo assim, por densidade aparente de uma espécie lenhosa, define-se a densidade ou massa volúmica calculada para um determinado corpo-de-prova, onde a sua massa e o seu volume foram calculados para um mesmo conteúdo de umidade. Todavia, a Norma NBR 7190:1997 conceitua densidade aparente como aquela calculada para um teor de umidade (U%) de 12%. Este trabalho teve como objetivo determinar a densidade aparente para a madeira de quatro espécies nativas onde tanto a massa quanto o volume de seus corpos-de-prova foram calculados a um U% qualquer, o qual foi posteriormente determinado. O U% qualquer, correspondeu àquele de cada uma das espécies no momento da preparação dos corpos-de-prova usados no estudo, em uma marcenaria local. Assim, 60 corpos-de-prova com dimensões médias de 3x2x2 cm foram separados aleatoriamente de um lote disponibilizado para cada uma das quatro espécies deste estudo. Em cada um dos lotes, retiraram-se 20 dos corpos-de-prova, para cada espécie, que foram utilizados para a determinação do U% inicial. Os outros 40 corpos-de-prova foram destinados à determinação da densidade aparente. O U% foi calculado pelo método da estufa, no qual cada um dos corpos-de-prova de cada lote por espécie teve previamente a sua massa inicial determinada em uma balança de precisão e em seguida colocados em uma estufa de secagem com circulação forçada de ar, graduada em $103 \pm 2^\circ\text{C}$, até atingirem a massa constante (24 horas após). A densidade aparente foi calculada pela relação direta entre a massa inicial (g) de cada corpo-de-prova e o seu respectivo volume (cm^3), obtido com auxílio de um paquímetro digital. De posse dos resultados, procedeu-se uma análise estatística onde foram determinadas a média, a variância, o desvio padrão e o Coeficiente de Variação (CV) para o U% inicial e densidade aparente. O U% dos corpos-de-prova foi de 11,8% para o angelim araroba, 12,3% para o pau d'óleo, e 36,8 % para o carvalho brasileiro. O valor significativamente elevado para o carvalho brasileiro se explica pelo fato de que a madeira destinada à preparação dos corpos-de-prova, havia sido exposta à precipitação recente, razão pela qual o seu CV também foi elevado (34,%). Para as demais espécies o CV variou de 3,1 a 16,8%. Quanto à densidade aparente, encontrou-se para o pau d'óleo 0,64g/ cm^3 , 0,87g/ cm^3 para o carvalho, 0,75 / cm^3 para o angelim e 0,74g/ cm^3 para o pau pereira. Para o carvalho, a não normatização do teor de umidade anterior à medição do seu volume ocasionou um grande CV, o que questiona o resultado da sua densidade aparente.

Apoio: UFVJM

OFICINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ADOLESCENTES RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE CORINTO, MG.

*GIZELLY GOMES DA CRUZ, KAMILA CRISTINA DE FREITAS, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA
RODRIGUES*

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A evolução industrial e tecnológica dos últimos tempos levou o Meio Ambiente a um estado de depreciação nunca visto anteriormente. Com estas degradações ambientais, surgiram as preocupações em se preservar o meio ambiente. É neste contexto que surge o conceito de Educação Ambiental (EA). Esta enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente. A EA pretende desenvolver o conhecimento, a compreensão, as habilidades e a motivação do homem para adquirir valores, mentalidades e atitudes necessários para lidar com questões e problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis. Através da EA é possível repensar velhas fórmulas e propor ações concretas para transformar a casa, a rua, o bairro e as comunidades, melhorando e contribuindo para a preservação do nosso ambiente. Estudos têm constatado a deficiência de conceitos relacionados à educação ambiental e meio ambiente por parte dos adolescentes. Desta forma, é de extrema importância trabalhar estes conceitos e valores com este grupo etário. Esta oficina fez parte das atividades de extensão realizadas durante a segunda etapa do Projeto Universitário cidadão no município de Corinto, Minas Gerais e teve como objetivo proporcionar aos adolescentes acesso a informação de caráter ambiental e fazer com que estes adquirissem consciência do meio ambiente global e suas questões. Participaram desta atividade 40 adolescentes de uma escola Estadual do município de Corinto, MG. A oficina foi dividida em 3 etapas. Na primeira foi realizada uma palestra sobre “A importância da preservação do meio ambiente e os problemas ambientais da atualidade”. Na segunda etapa abordou-se o conceito de Reciclagem e sua importância. Em seguida, os adolescentes se reuniram em uma praça do município e fizeram a coleta de todo o lixo presente neste local. Já na terceira etapa foram realizadas atividades mais interativas, onde os adolescentes confeccionaram brinquedos e objetos com o lixo coletado que poderia ser aproveitado. Através de relatos dos próprios adolescentes foi possível perceber que os mesmos não possuíam noção da imensidão de lixo jogado na praça, e que tinham carência de atividades que abordasse essa temática. Os próprios tiveram a iniciativa de confeccionar cartazes que foram expostos em uma feira local e dessa forma mostrar à população o conhecimento adquirido com essa atividade. Assim, percebe-se que estes tipos de atividades proporcionam lazer e conhecimento e são de grande relevância na busca de soluções locais que contribuam para o desenvolvimento de cidades como essa em questão.

Apoio: SEDVAN, PROEXC/UFVJM.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E CONHECIMENTO DA NATUREZA LOCAL DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE SÃO GONÇALO DO RIO PRETO, MINAS GERAIS

HOELISON VIDAL SILVA, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Os estudos de percepção ambiental abordam a relação do indivíduo com o seu meio natural, percepção que se dá por meio dos órgãos dos sentidos e também pelo conhecimento, cultura, ética e postura de cada um. Conhecer a percepção ambiental de um determinado grupo é fundamental para o planejamento de ações de Educação Ambiental que correspondem às expectativas do público e que atendam as suas reais necessidades. Objetivou-se neste estudo, diagnosticar por meio de um questionário a percepção ambiental de alunos dos 2º anos do ensino médio de São Gonçalo do Rio Preto, sobre os conceitos de Educação Ambiental (EA), Meio Ambiente e do porquê preservá-lo, bem como conhecimentos da natureza local. Quanto à percepção do conceito de EA, observou-se que a maioria das respostas relatavam atitudes de preservação, conservação e sensibilização para com o meio ambiente, demonstrando que os alunos não tem conhecimento de toda a complexidade do processo de EA, que além de transmitir conhecimento e se preocupar com a sensibilização, envolve também uma discussão política e histórica, mobilização, construção de valores e habilidades. A maioria dos alunos tem uma visão de ambiente como algo para ser apreciado, respeitado e preservado, excluindo o ser humano como parte integrante do mesmo, e para eles a conservação do ambiente é importante pois sentem “temor” por serem prejudicados caso o mesmo seja degradado. Não é evidente, portanto, a visão de interdependência entre os elementos naturais e os aspectos sociais. Analisando os conhecimentos locais, observou-se que a maioria dos alunos possui conhecimento “insatisfatório” quanto aos aspectos referentes à região. Eles não sabem que estão inseridos em uma região diversificada tanto de fauna quanto flora, e que abriga uma grande variedade de espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção. A análise dessas percepções e do conhecimento local propiciou o planejamento de atividades de EA para os alunos envolvidos no projeto. Contudo, pode-se dizer que a percepção é importante para a construção e formação de novos valores e condutas no espaço educacional, pois na compreensão da percepção ambiental dos alunos foi possível conhecer e identificar aspectos relacionados à relação homem/natureza.

Apoio: FAPEMIG

FERTILIDADE NATURAL DE SOLOS MAGNÉTICOS DOS VALES DO JEQUITINHONHA E SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL

ROBERTO VIAL COSTA, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, SOLANGE DE SOUZA, JOSÉ DOMINGOS FABRIS, UIDEMAR MORAIS BARRAL

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

Solos magnéticos apresentam teores consideráveis dos óxidos de ferro magnetita na fração areia e maghemita na fração argila. Na Serra do Espinhaço Meridional - SdEM e no Alto Vale do Jequitinhonha - AVJ, os solos magnéticos são produtos do intemperismo de rochas magmáticas básicas e xisto verde, apresentam atributos químicos e físicos que permitem seu cultivo tanto para subsistência como para exploração comercial. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar morfológicamente, quimicamente e fisicamente quatro solos magnéticos da SdEM e AVJ. Foram descritos morfológicamente e amostrados no campo, solos nos municípios de Couto de Magalhães de Minas, Turmalina e Diamantina (Distritos Pinheiro e Planalto de Minas). Foram realizadas análises químicas de rotina (pH, cátions trocáveis, P disponível e matéria orgânica) e análise granulométrica em todos os horizontes. Determinou-se o teor total de óxidos de Fe, Al, Ti, Mn e Si por meio do ataque sulfúrico e calculou-se as relações moleculares Ki e Kr. Foram classificados os seguintes solos: Latossolo Vermelho Distroférrico típico – LVd1 (Couto de Magalhães), Latossolo Vermelho Distrófico típico – LVd2 (Turmalina), Nitossolo Vermelho Distroférrico típico – NVdf (Planalto de Minas), e Latossolo Vermelho Distróférrico típico – LVdf (Pinheiro). Os resultados evidenciam que os latossolos apresentam baixa fertilidade natural e o nitossolo possui média a elevada fertilidade natural. Os valores de Ki e Kr evidenciam que o nitossolo é menos intemperizado que os latossolos.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG E UFVJM

CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DA IONOSFERA NO POSICIONAMENTO RELATIVO DE SATÉLITES POR GPS

PAULO COSTA PORTO DE FIGUEIREDO BARBOSA, IZABELA BATISTA DA SILVA, LEANDRO BARONI

Área: ENGENHARIA AEROESPACIAL

Categoria: Pesquisa

O voo em formação de satélites poderá ser uma das tecnologias mais promissoras para futuras missões espaciais. Para isso, é necessária a determinação precisa da posição e da velocidade entre os satélites. Nas missões em órbita baixa, o Sistema de Posicionamento Global (GPS, Global Positioning System) pode cumprir o requisito de precisão no posicionamento relativo, desde que a dinâmica seja modelada adequadamente. Em nossa pesquisa foi analisado o erro que a ionosfera causa nesse posicionamento, pois se trata do fator de erro mais relevante dentre os demais. A ionosfera é uma região da atmosfera situada entre 50 a 1500 km de altitude acima da superfície da Terra que contém plasma ionizado. Os elétrons livres provenientes desta ionização causam um atraso na propagação do sinal com relação à sua velocidade no vácuo. O atraso ionosférico depende do conteúdo total de elétrons (TEC, Total Electron Content) ao longo do caminho do sinal e da frequência usada. Fenômenos como aumento cíclico da atividade solar afetam o comportamento da ionosfera e prejudicam a precisão do posicionamento, portanto os algoritmos de navegação por GPS devem levar em conta o aumento dos distúrbios ionosféricos nos próximos anos. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar o efeito da perturbação ionosférica que afeta o posicionamento relativo de satélites. Serão usados os dados dos receptores GPS a bordo dos satélites da missão GRACE (Gravity Recovery and Climate Experiment). Esta missão constitui-se dois satélites idênticos (GRACE A e GRACE B) em uma formação líder-seguidor que orbitam a Terra no mesmo plano orbital, com inclinação de 89° e separação nominal entre os satélites de 220 km. Pretende-se caracterizar o componente do erro ionosférico entre os satélites GRACE, de forma a obter parâmetros que poderão ser usados como referência em estudos de implementação de filtros de navegação que utilizem receptores GPS para determinação da posição relativa entre satélites com configuração de voo em formação. Os resultados obtidos servem como base para estudos de implementação de filtros de navegação com futuras aplicações que utilizem receptores GPS para determinação da posição relativa entre satélites em configuração de voo em formação. Isto permitirá a sintonização dos parâmetros do filtro relativos aos componentes de erro ionosférico.

Apoio: FAPEMIG

SÍNDROME METABÓLICA E FATORES ASSOCIADOS EM INDIVÍDUOS ADULTOS E IDOSOS COM SOBREPESO E OBESIDADE

BRUNA LUCAS BRISKIEWICZ, ADA CALAZANS SOARES, CRISTHIANE CARVALHAIS REIS SILVA, KELLY DA ROCHA NEVES, FLÁVIA KARLA DA CRUZ MOTA, CLARISSA DE MATOS NASCIMENTO, DANIELE FERREIRA DA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A Síndrome Metabólica é caracterizada por alterações clínicas e laboratoriais que podem comprometer a saúde do sistema cardiovascular. Objetivou-se com este estudo identificar, quantificar e observar a relação entre a Síndrome Metabólica e seus parâmetros de avaliação em indivíduos adultos e ou idosos com sobrepeso e obesidade atendidos em uma unidade de Estratégia Saúde da Família, situada no bairro Palha, Diamantina, Minas Gerais. Para este estudo foram realizadas avaliações antropométrica, bioquímica, dietética e socioeconômica de 100 voluntários. Foram adotados os critérios do National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (2001), para diagnóstico da Síndrome. Para interpretação dos resultados utilizou-se o teste de qui-quadrado de Pearson para verificar associações e o teste t de Student. Constatou-se que 49,5% dos indivíduos avaliados apresentavam Síndrome Metabólica. Desses 47% foram classificados em obesidade grau I, 36,7% em sobrepeso, 10,2% em obesidade grau II e 6,1% em obesidade grau III. Quanto a renda familiar dos avaliados 57% possuíam renda mensal menor ou igual a R\$545,00 e 43% acima desse valor. Não verificou-se associação entre gênero ($p = 0,479$), idade ($p = 0,964$), renda ($p = 0,270$), escolaridade ($p = 0,722$) e consumo alimentar ($p = 0,347$; $p = 0,971$) com a Síndrome Metabólica. Conclui-se que no presente estudo não houve associação entre os parâmetros avaliados e a Síndrome Metabólica, no entanto, o excesso de peso em indivíduos de baixa renda reflete em agravos à saúde pública. O conhecimento dessa realidade torna-se importante para que estratégias de promoção e prevenção à saúde sejam traçadas.

Apoio:

EMERGÊNCIA DE *PALMISTICHUS ELAEISIS* (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) EXPOSTOS AO EFEITO DE HERBICIDAS REGISTRADOS PARA A CULTURA DO MILHO

TATIANE CARLA REIS, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, SILMA DA SILVA CAMILO, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, MARCUS ALVARENGA SOARES, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O Brasil está entre os países que terão aumento significativo nas exportações de grãos de milho. Nesta cultura, o uso de herbicidas é prática comum e sua calda pulverizada, ou os resíduos desses herbicidas no ambiente, podem atingir os organismos não alvos, como os inimigos naturais, e causar efeitos negativos diretos ou indiretos a esses insetos. Baixos valores de emergência dos inimigos naturais podem afetar sua dinâmica populacional, devido ao menor número de fêmeas disponíveis para a reprodução dessa espécie. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de quatro herbicidas utilizados e registrados para a cultura do milho, na emergência de *Palmistichus elaeisis*. O trabalho foi realizado no laboratório de Entomologia da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha Mucuri, UFVJM. Em sala climatizada a $25 \pm 2^\circ\text{C}$, $70 \pm 10\%$ de umidade relativa e fotofase de 12 horas. As soluções herbicidas utilizadas foram: atrazine (Primoleo®) (T1), nicosulfuron (Sanson®) (T2), paraquat (Gramoxone®) (T3), tembotrione (Soberan®) (T4) e o controle (água deionizada) (T5). Foram usadas pupas de *Tenebrio molitor* Linnaeus (Coleoptera: Tenebrionidae) com 48 horas de idade, peso de 0,104 g e área superficial de 0,000078 m², em média, que foram mergulhadas na calda herbicida previamente diluída para um litro de solução, e retiradas logo em seguida. Logo após foram colocadas em tubos de ensaios com as fêmeas de *P. elaeisis*. As soluções foram preparadas considerando volume equivalente a 150 L.ha⁻¹. Cada tratamento teve dez repetições, com uma pupa de *T. molitor* e seis fêmeas de *P. elaeisis* (72 horas de idade). Após 48 horas as pupas foram retiradas dos tubos e colocadas em potes plásticos de 250 mL, até a emergência dos adultos de *P. elaeisis*. O número de indivíduos de *P. elaeisis* em pupas de *T. molitor* variou de 5,7 a 80,9, com 0,8 à 11,9 fêmeas produzidas por fêmea. O Soberan® e o Tratamento controle permitiram maiores valores de emergência de adultos de *P. elaeisis* e de fêmeas produzidas por fêmeas, 56,6; 80,9 e 8,3; 11,9, respectivamente. Com este resultado o herbicida tembotrione (Soberan®) é o mais indicado em programas de Manejo Integrado de Pragas na cultura do milho. Palavras Chaves: Manejo Integrado de Pragas, Razão Sexual, Inimigos Naturais.

Apoio: UFVJM

VALOR DE PREDIÇÃO DO PROTOCOLO DE MANCHESTER EM HOSPITAL DO VALE DO JEQUITINHONHA

KESIA MEIRIELE SOUZA, SARA SALGADO DE MORAIS, TANIA COUTO MACHADO
CHIANCA, HELISAMARA MOTA GUEDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: No ano de 2008 o governo do Estado de Minas Gerais propôs a implantação da classificação de risco utilizando o protocolo de triagem de Manchester em todas as unidades de urgência do estado. Na região do Vale do Jequitinhonha, hospitais que possuem Pronto Atendimento (PA) têm procurado seguir orientações da Secretaria de Estado de Saúde implantando o protocolo de Manchester com a utilização de sistema manual de documentação desde 2010 na região do Vale do Jequitinhonha. Assim, uma análise do valor preditivo do protocolo de Manchester é essencial já que estudos para avaliar a validade e confiabilidade dos protocolos de classificação de risco ainda são escassos no Brasil. **Objetivo:** Analisar o valor de predição do protocolo de classificação de risco de Manchester em relação à evolução clínica dos usuários atendidos em um pronto atendimento de referência do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de coorte prospectivo. A população alvo da pesquisa será representada por pacientes com patologias diversas que foram atendidos no PA Santa Isabel da Santa Casa de Caridade de Diamantina. O cálculo amostral foi realizado previamente através do programa DIMAM 1.0, utilizando um grau de confiança de 95%, erro máximo permitido de 5% e uma proporção de interesse de 47% chegando a uma amostra de 444 pessoas. O número de pessoas por cada cor será feito de forma proporcional, tomando como base o estudo piloto realizado, sendo 7 pessoas classificadas na cor vermelho, 41 na laranja, 160 amarelo, 208 verde, 28 azul. Serão coletados 148 pacientes por mês. Os dados serão coletados através de uma ficha com a caracterização dos sujeitos e para mensurar a gravidade dos pacientes será utilizado um instrumento já validado no Brasil, o Therapeutic Intervention Scoring System – 28 é um sistema de medida de gravidade e de carga de trabalho de enfermagem. Este instrumento será aplicado entre 24 a 48 horas de internação. O projeto foi aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais CAAE – 0430.0.203.000-11. Os dados serão analisados empregando-se a estatística descritiva e inferencial. Para análise estatística, será utilizado o software SPSS, versão 16.0. **Conclusão:** Espera-se com este trabalho avaliar o protocolo de classificação de risco implementado em uma instituição e assim contribuir para otimizar o atendimento tanto hospitalares como de unidades básicas de saúde, além de oferecer subsídios para os gestores na discussão e organização dos níveis de assistência de forma que os benefícios possam contribuir para a saúde da população. **Agradecimento:** Este estudo conta com financiamento da FAPEMIG, Edital 007/2011.

Apoio: FAPEMIG

CORRELAÇÃO ENTRE INGESTÃO DE CÁLCIO COM MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E ADIPOSIDADE EM PRÉ-ESCOLARES

SUSILANE PEREIRA ARAÚJO, LUCIANA NERI NOBRE

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Introdução: Vários estudos, observacionais e experimentais com humanos e animais, têm observado uma relação inversa entre a ingestão de cálcio (particularmente de produtos lácteos) com peso corporal e adiposidade. No entanto, estes efeitos do cálcio não têm sido observados consistentemente. **Objetivo:** avaliar a correlação entre ingestão de cálcio com medidas antropométricas e adiposidade em pré-escolares. **Métodos:** estudo transversal aninhado numa coorte de 232 pré-escolares nascidos na sede do município de Diamantina/MG. As crianças foram submetidas à avaliação antropométrica (índice de massa corporal - IMC e circunferência da cintura - CC), de adiposidade (dobras cutâneas tricipital - PCT e subescapular - PCSE) e dietética (questionário de frequência de consumo alimentar). O estudo da correlação entre ingestão de cálcio e medidas antropométricas e adiposidade foi realizado por meio do teste de correlação de Spearman. **Resultados:** A prevalência de excesso de peso (sobrepeso + obesidade) entre os pré-escolares foi de 17,24%. A média de consumo de cálcio (512,78 mg/dia) foi 35,91% abaixo do valor de ingestão recomendada (800mg/dia), e não diferiu estatisticamente de acordo o índice de massa corporal dos pré-escolares. Houve correlação positiva entre consumo de cálcio com IMC ($r=0,15$; $p=0,02$), com PCT ($r=0,17$; $p=0,01$) e com CC ($r=0,22$; $p=0,00$). **Conclusões:** Não foi identificada no grupo estudado, uma associação positiva e significativa entre excesso de peso e um baixo consumo de cálcio. Contudo verificou-se uma ingestão inadequada deste mineral, tanto entre os com excesso de peso quanto entre os eutróficos, e isso demonstra que os pré-escolares podem estar em risco de formação óssea deficitária.

Apoio:

ATRIBUTOS FÍSICOS E QUÍMICOS DE SOLOS MAGNÉTICOS DO VALE DO JEQUITINHONHA

MAGNO DANIEL DE OLIVEIRA GONÇALVES ARAÚJO, HUGO CÉSAR SOUZA CUNHA, UIDEMAR MORAIS BARRAL, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, SOLANGE DE SOUZA

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

Solos magnéticos são aqueles que apresentam teores totais de óxidos de ferro acima de 18% e elevada susceptibilidade magnética. É produto do intemperismo de rochas básicas e apresentam atributos químicos e físicos que permitem seu cultivo tanto para subsistência como para exploração comercial. O objetivo deste trabalho foi comparar alguns atributos químicos e físicos de dois solos magnéticos e de suas respectivas rochas, encontrados em dois distritos do Município de Diamantina: Nitossolo Vermelho Distroférico (NVdf) – Distrito de Planalto de Minas (Alto Jequitinhonha) Latossolo Vermelho Distroférico (LVdf) – Distrito de Pinheiro (Serra do Espinhaço Meridional). No campo, os perfis de solos foram descritos morfológicamente e amostras de solos e de rochas foram coletadas e enviadas ao Laboratório de Fertilidade do Solo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. As análises químicas e físicas foram realizadas nos horizontes A e Bn2 do NVdf e horizontes A e Bw do LVdf. O pH foi determinado em água na proporção solo-solução de 1:2,5 (v/v), os cátions Ca^{2+} , Mg^{2+} e Al^{3+} trocáveis foram extraídos com solução KCl 1 mol.L⁻¹ e determinados por titulometria, a acidez potencial (H+Al) foi determinada por extração com solução de $\text{Ca}(\text{OAc})_2$ 0,5 mol.L⁻¹, pH 7 e titulação com solução NaOH 0,005 mol.L⁻¹, o íon potássio (K^{+}) foi determinado por fotometria de emissão de chama, o fósforo (P) disponível foi extraído com solução Mehlich-1 e determinado por colorimetria. Com base nestes resultados, foram calculados os seguintes atributos químicos: soma de bases (SB), capacidade de troca catiônica (T) a pH 7, saturação por bases (V%), CTC efetiva (t), saturação por Al^{3+} (m%) e ΔpH (pH KCl – pH H₂O). Cobre (Cu) Zinco (Zn), Ferro (Fe) e Manganês (Mn) foram extraídos pelo extrator Mehlich-1. Boro (B) foi determinado pelo método da água quente. Os teores de silte, argila e areia foram determinados pelo método da pipeta. O NVdf apresenta textura argilosa no horizonte A e muito argilosa no horizonte Bn2. O LVdf apresenta textura argilosa nos dois horizontes. O solo NVdf apresenta horizonte A eutrófico, teor de bases trocáveis adequado e teores elevados de Boro, Cobre, Manganês, Ferro e teor baixo de Zinco, seu Horizonte Bn2 é distrófico, apresenta teor de bases trocáveis médio e teores elevados de Ferro, Cobre, Boro, Manganês e muito baixo de Zinco. O solo LVdf apresenta o horizonte A distrófico, álico, teor de bases trocáveis baixo, teores muito baixos de Zinco e Boro e altos de Cobre, Ferro e Manganês. Seu horizonte Bw é distrófico e apresenta teores de bases trocáveis muito baixos, teores altos de Cobre e Ferro e muito baixos de Zinco e Boro de Manganês. As rochas xisto verde e xisto verde intemperizada apresentam elevados teores de micronutrientes. O NVdf apresenta maior fertilidade em relação ao LVdf e, desta forma, maior potencial agrícola.

Apoio: FAPEMIG E CNPQ

FERSPAQ: UMA FERRAMENTA DE SUPORTE AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SOFTWARE

CAROLINE QUEIROZ SANTOS, NATHALIE SANTOS SOARES COELHO

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O termo software não abrange somente os programas de computador, mas também toda a documentação associada e os dados de configuração necessários para que esses programas funcionem corretamente. O software pode ser considerado um produto de extrema importância nas empresas, como ferramenta essencial de apoio à decisão. Quanto mais complexo for o software, mais será a necessidade e a importância de que o processo de seu desenvolvimento siga padrões para garantir sua qualidade. Geralmente, devido a pressões de prazos e custos, muitos softwares acabam sendo desenvolvidos sem a preocupação com a garantia de sua qualidade, o que pode resultar num produto que não atenda as necessidades de seus usuários. Garantir que um software seja produzido seguindo normas de qualidade, pode evitar futuros problemas no produto, assim como reduzir custos e esforços com manutenções. Esse trabalho teve por objetivo desenvolver uma ferramenta (software) para avaliação dos processos de desenvolvimento, customização e manutenção de softwares, utilizando as características de qualidade definidas na Norma de Qualidade de Software ISO/IEC 9126 na avaliação. A ferramenta criada visa auxiliar na busca pela qualidade nas atividades desempenhadas no desenvolvimento e conseqüentemente do produto de software. A avaliação da qualidade será feita através de questionários que irão analisar o quanto cada característica está sendo satisfeita e, a partir das respostas, gerará gráficos mostrando os resultados e possibilitando a visualização de dicas para melhorar aquelas que não estão sendo atendidas satisfatoriamente. Automatizar os processos de avaliação de qualidade de software pode reduzir muito os esforços no processo sem comprometer a qualidade da avaliação. Este trabalho teve o propósito não apenas de garantir a conformidade com as características da ISO/IEC 9126 nos softwares que serão avaliados, mas especialmente de reduzir erros e aumentar a satisfação dos usuários. Para o desenvolvimento do FERSPAQ foi elaborada a sua especificação e o projeto, e ainda foi preparado um ambiente para desenvolvimento. A ferramenta está em fase de desenvolvimento, utilizando a linguagem de programação PHP e o banco de dados MySQL e pretende-se fazer um estudo de caso no SIGA-UFVJM como forma de contribuir com sua qualidade. A contribuição do sistema proposto está relacionada à melhoria da qualidade dos softwares que venham a ser avaliados, elevando o padrão de qualidade de seu produto, atendendo melhor as necessidades de seus usuários e garantindo a qualidade em todos os aspectos compreendidos nas características de qualidade.

Apoio:

ESTUDO DA FOTOTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTÂNEAS EM RATOS

THAÍSSA CERQUEIRA DE ALMEIDA, ANA FLÁVIA ALVES FRANÇA, VIVIANE ARAÚJO PIRES, ANA PAULA SANTOS, THAIS PEIXOTO GAIAD MACHADO, CYNTHIA FERNANDES FERREIRA SANTOS, MURILO XAVIER OLIVEIRA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A cicatrização de feridas é um processo complexo que envolve a organização de células, sinais químicos e matriz extracelular com o objetivo de reparar o tecido lesado, entretanto este processo encontra-se frequentemente alterado em paciente portadores de doenças metabólicas ou que fazem uso de medicamentos, como por exemplo o ácido acetilsalicílico (AAS), um tipo de droga não-esteroidal, exerce efeito anti-proliferativo e também uma ação inibitória sobre o ativador de plasminogênio tecidual, podendo interferir na agregação plaquetária, diminuir a resistência à tensão de feridas e retardar a cicatrização. Atualmente, novos métodos terapêuticos têm sido propostos para acelerar os processos cicatriciais, dentre eles a fototerapia laser de baixa intensidade e mais recentemente o LED de baixa intensidade. Algumas pesquisas têm comprovado que a fototerapia melhora a reparação tecidual através de vários mecanismos, como o aumento da produção de adenosina trifosfato (ATP), aumento da síntese protéica, estimulação de microcirculação pela melhora da contribuição nutricional que associada a um aumento na atividade mitótica, resulta em facilitação da multiplicação celular e formação de novos vasos já existentes, contribui para a deposição de fibras colágenas, para a formação de tecido de granulação, bem como para a redução do número de células inflamatórias na zona de lesão na fase inicial do processo de cicatrização. **Objetivos:** Analisar e comparar o efeito da fototerapia laser e LED de baixa intensidade na cicatrização de feridas cutâneas em ratos após a administração de AAS. **Metodologia:** Serão utilizados 32 ratos Wistar machos, com massa corporal de $220g \pm 30g$, separados em 04 grupos: 1) Grupo Controle (n=8): Será feita a incisão cutânea no dorso do animal e a cicatrização ocorrerá fisiologicamente por um período de 14 dias. 2) Grupo Aspirina (n=8): Administração oral de AAS (100mg/kg/dia). Será feita a incisão cutânea no dorso do animal, e a cicatrização ocorrerá fisiologicamente por 14 dias. 3) Grupo Laser 808nm (n=8): Administração oral de AAS (100mg/kg/dia). Será feita a incisão cutânea no dorso do animal e a ferida será irradiada com laser durante 14 dias. 4) Grupo LED 880nm (n=08): Administração oral de AAS (100mg/kg/dia). Será feita a incisão cutânea no dorso do animal e a ferida será irradiada com LED durante 14 dias. Será realizada uma fotografia da ferida a cada semana para que seja calculado o Índice de Contração da Ferida ($\text{Área inicial} - \text{Área nova} / \text{Área inicial} \times 100$) utilizando o Software ImageJ. **Resultados:** Espera-se, neste estudo, que a fototerapia tenha um efeito acelerador no processo de cicatrização tecidual verificado por meio de parâmetros imaginológicos. Além disso, este estudo possibilitará compreender melhor a ação da fototerapia e permitirá aprimorar os protocolos terapêuticos desta nova ferramenta.

Apoio: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FAPEMIG

IDADE DIAMANTE: MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

MALU EMANUELLE SILVA, LETÍCIA ROCHA DUTRA, HELISAMARA MOTA GUEDES, IZABELA ROCHA DUTRA SILVA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O envelhecimento é um processo universal, incontestável e inerente a todos os seres vivos. Com isso, nos últimos anos a saúde da população idosa vem se tornando uma das prioridades dentro das políticas públicas de saúde no Brasil. Contudo, estamos longe de atingirmos o envelhecimento bem sucedido. A sociedade científica vem direcionando muitas pesquisas e valorizando as intervenções realizadas com os idosos, interessando-se por medidas de prevenção e promoção à saúde, já que ainda há uma disparidade entre longevidade e qualidade de vida (QV). Doenças crônico-degenerativas e suas sequelas, hospitalização e dependência para realizar as atividades na vida diária, além de diminuir a QV, aumentam a chance para a sua institucionalização. Devido a grande demanda de Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), deve-se existir um esforço da ciência em pesquisar e intervir junto aos institucionalizados descobrindo formas de melhorar a QV, encontrando maneiras de prevenir as doenças comuns do envelhecimento e de mantê-lo mais independente e, fisicamente e cognitivamente saudável por mais tempo. Assim, programas para a promoção da QV são necessários para que, apesar das condições em que vivem, os idosos institucionalizados usufruam de um envelhecimento saudável considerando todos os aspectos do envelhecimento. OBJETIVO: Promover ações que busquem a melhoria da QV dos idosos institucionalizados na ILPI Pão de Santo Antônio no município de Diamantina com ênfase na prevenção e promoção à saúde. METODOLOGIA: As atividades a serem desenvolvidas compreendem o idoso, a instituição e também os profissionais inseridos na ILPI. Dentre as ações direcionadas ao idoso está a atualização dos impressos como documentos pessoais, prontuários e cartão de vacina; aplicação de escalas geriátricas; exame físico completo e execução de atividades lúdicas. Quanto à organização da instituição será criado um instrumento diário de registro dos sinais vitais; levantamento de todos os medicamentos utilizados pelos idosos a fim de solicitar a compra pela Gerência Regional de Saúde daqueles não fornecidos pelo Sistema Único de Saúde; confecção de um cardápio adequado às necessidades do idoso em parceria com a nutrição. No que se refere aos trabalhadores será realizado a atualização do cartão de vacina; levantamento das necessidades de capacitação e a realização das mesmas. RESULTADOS: Espera-se promover o desenvolvimento de habilidades do estudante assim como fomentar a discussão e a reflexão acerca da necessidade de humanização ao idoso institucionalizado. Ademais, a relevante manutenção e o resgate da saúde biopsicosocial dos idosos atendidos, proporcionando uma maior interação dos idosos residentes com seus iguais e possibilitando o resgate do sentido da vida dos mesmos, resgatando suas percepções de pertencimento ao contexto social atual.

Apoio: PIBEX/UFVJM

VERIFICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE DIETAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR.

KEYLA CARVALHO PEREIRA, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, SUELEN GRACE BATISTA ARAÚJO, DANIELE FERREIRA DA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A dieta hospitalar é considerada de grande importância para a recuperação do estado de saúde do indivíduo, pois fornece macro e micronutrientes essenciais para o organismo. Entretanto, pode ser considerada um potencial veículo de micro-organismos quando não confeccionada em condições adequadas de higiene, aumentando o risco de infecção hospitalar em pacientes internados. Diante do exposto, objetivou-se avaliar a condição higiênico-sanitária de dietas e da água utilizada para seu preparo, e também avaliar a conformidade da unidade de alimentação responsável pelo preparo dessas dietas, por meio de uma lista de verificação de boas práticas. Foram coletadas vinte e uma amostras de três dietas (branda, livre e pastosa) e sete amostras de água. As amostras foram analisadas quanto aos seguintes parâmetros: contagem de bactérias aeróbias mesófilas, determinação de coliformes a 35°C e a 45°C, contagem de *Staphylococcus aureus* e *S. aureus* coagulase positiva, detecção de *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes*, seguindo os protocolos preconizados pela Associação Americana de Saúde Pública (APHA). A verificação das boas práticas de fabricação foi realizada por meio da aplicação de uma lista de verificações com base nas Resoluções nº 275 e nº 216 da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Resolução RDC nº 275 de 21/10/2002; Resolução RDC nº 216, de 15/09/2004). Os resultados revelaram contaminação por coliformes termotolerantes em 42% das amostras de dieta livre e 28% da dieta branda, as contagens de bactérias mesófilas alcançando valores de 106 UFC/g nas dietas livre e pastosa. *Staphylococcus aureus* foi detectado em 28% das amostras de dieta com valor máximo de $1,3 \times 10^3$ UFC/g, no entanto, foi detectada a ausência de *Staphylococcus* coagulase positiva. *Salmonella* spp. e *L. monocytogenes* não foram detectadas nas amostras analisadas. A análise da água revelou que para coliformes totais, 14% das amostras apresentaram contagem igual a 3 NMP/ml e 86% contagem <3 NMP/ml, quanto aos coliformes termotolerantes todas as 7 (100%) amostras apresentaram contagens <3 NMP/ml. Finalmente, a verificação das boas práticas de fabricação constatou 32,7% de não conformidades. Assim, as contagens de micro-organismos indicadores de condições higiênico-sanitárias inadequadas, sugerem necessidade de maiores cuidados durante o processamento e adequações nas boas práticas de produção da mesma.

Apoio:

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS DO RIO TODOS OS SANTOS, TEÓFILO OTONI, MINAS GERAIS

KELE APARECIDA COSTA VESPERMANN, HENRIQUE DE OLIVEIRA GANEM, JÉSSICA NAYARA FERREIRA DAS CHAGAS, GUILHERME ALVES BARROSO, ANDREA MANCHESTER PEREIRA DE MELLO GONÇALVES, RONALDO SERAFIM ABREU SILVA MANCHESTER, JAIRO LISBOA RODRIGUES, CLEIDE APARECIDA BOMFETI

Área: MICROBIOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Segundo a ONU, 2011 (Organização das Nações Unidas) “a água potável limpa, segura e adequada é vital para a sobrevivência de todos os organismos vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias”, já o Ministério da Saúde, 2006 define água potável como “aquela que pode ser consumida sem risco à saúde e sem causar rejeição ao consumo”. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi avaliar microbiologicamente a qualidade da água do Rio Todos os Santos em cinco diferentes pontos ao longo de seu percurso no mês de Dezembro de 2011, bem como determinar a presença de coliformes totais e termotolerantes. As amostras foram coletadas em duplicata e encaminhadas para análise dos parâmetros microbiológicos, adotando a técnica dos tubos múltiplos, utilizando o caldo Lauril Triptose para o teste presuntivo, o caldo EC para o teste confirmativo de coliformes termotolerantes e o caldo verde brilhante para o teste confirmativo de coliformes totais. Os resultados foram calculados com base na tabela do Número Mais Provável (NMP), e expressos em NMP/mL de amostra. Obtendo-se os seguintes resultados para Coliformes Totais: 96,6; 585; 26150; 15700 e 12465 NMP/mL e para Coliformes Termotolerantes: zero; 166; 8700; 1900 e 166 NMP/mL nos pontos 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente. De acordo com os parâmetros estabelecidos pela Resolução nº 357/2005 do CONAMA foi possível comprovar que as águas do rio Todos os Santos, no ponto 1, são próprias para consumo humano, bem como para recreação de contato primário, irrigação de frutas e hortaliças, enquadrando-o na classe 01 de águas doces, enquanto que os pontos 2, 3, 4 e 5 podem ser enquadrados na classe 04, que destina-se apenas à navegação e harmonia paisagística. Tendo em vista a contaminação por coliformes e a possível presença de outros microrganismos veiculadores de doenças, tais como a diarreia e infecções urinárias, o rio Todos os Santos representa um risco para a saúde pública, demonstrando também que o mesmo está sofrendo grande impacto em sua qualidade, principalmente pela constante descarga de esgoto doméstico em seu leito.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG E UFVJM

CLOROFILA EM EUCALIPTO SOB DIFERENTES ESPAÇAMENTOS DE PLANTIO

TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, VINÍCIUS RABELO FERNANDES, REYNALDO CAMPOS SANTANA, THAYANE FERREIRA CARVALHO, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As clorofilas são pigmentos cloroplastídicos responsáveis pela captação de radiação solar que durante o processo de fotossíntese é convertida em energia química. A determinação dos teores de clorofila da folha é importante para delinear a capacidade da folha em absorver luz, consequentemente, influenciando a atividade fotossintética, crescimento e produção de biomassa pelo vegetal. Portanto, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito do espaçamento de plantio e terços da copa nos conteúdos de clorofila em eucalipto. O experimento foi instalado em dezembro de 2002 no município de Itamarandiba-MG em uma área da Aperam Bioenergia, antiga ACESITA Energética, a 17° 50' de latitude sul e 42° 49' de longitude oeste utilizando-se um híbrido de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. Adotou-se delineamento em blocos ao acaso, com três blocos, no esquema de parcelas subdivididas 5 x 3, sendo estudado na parcela o efeito de espaçamentos de plantio (T1 - 3,0 x 0,5 m; T2 - 3,0 x 1,0 m; T3 - 3,0 x 1,5 m; T4 - 3,0 x 2,0 m e T5 - 3,0 x 3,0 m, 3 m foi a distância fixa entre linhas de plantio) e na subparcela, os terços da copa (inferior, médio e superior). Foram definidas por tratamento seis linhas de plantio com 28 plantas, totalizando 168 indivíduos, dos quais 48 foram mensurados, por ter sido adotada a bordadura dupla. Aos oito anos de idade mensurou-se o diâmetro a 1,30 m de altura do solo e altura total de todas as árvores. Uma árvore-amostra, árvore com diâmetro médio quadrático, foi abatida para a determinação do conteúdo de clorofila total (CT) em cada unidade experimental, totalizando 15 indivíduos. O CT foi mensurado com o medidor ClorofiLOG modelo CFL 1030 da Falker que leva em consideração os teores de clorofila a e b (ICF – índice de clorofila Falker) em 10 folhas coletadas em cada terço da copa das árvores-amostras, somando 30 unidades por copa. A coleta das folhas foi a partir da quinta inserção nos galhos, os quais se encontravam no centro dos terços. Os dados foram submetidos à análise de variância. Os dados apresentaram normalidade e homogeneidade conforme Lilliefors e Cochran, respectivamente. Os coeficientes de variação experimental foram de 6,56 % e 2,64 % para os resíduos a e b, respectivamente, evidenciando a precisão experimental. As fontes de variação não apresentaram diferenças estatísticas significativas. O ICF médio entre as copas e espaçamentos foi de 49,83. Embora variações na intensidade de radiação solar proporcionem respostas fisiológicas diferentes para a maioria dos vegetais, a semelhança estatística entre os tratamentos pode ter sido resultado de um equilíbrio da competição por luz entre os espaçamentos no centro dos terços da copa. Conclui-se que o espaçamento de plantio e os terços da copa não influenciaram o conteúdo de clorofila total na idade em estudo.

Apoio: CAPES, UFVJM, APERAM

CRESCIMENTO DE FORRAGEIRAS GRAMINEAS EM SOLO CONTAMINADO COM CÁDMIO

ENILSON DE BARROS SILVA, FELIPE GALUPPO FONSECA, SANDRA SILVA DO NASCIMENTO, BÁRBARA OLINDA NARDIS, BRUNA PEREIRA DE SOUZA, RODRIGO ELIAS GUIMARAES, LIDIA ALVES ANTUNES

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

A fitorremediação é uma estratégia de remediação que consiste de procedimentos que envolvem o emprego de plantas remove, imobiliza ou torna os contaminantes inofensivos ao ecossistema. O objetivo do presente trabalho foi obter a dose tóxica para cinco forrageiras gramíneas cultivadas em Latossolo Vermelho-Amarelo contaminado com cádmio. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando-se um Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico (pH = 5,9; P = 0,23; K = 6,3; Ca = 0,7; Mg = 0,1; Al = 0,02 cmolc dm⁻³; V = 10%, Argila = 20 dag kg⁻¹). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três repetições. Foram utilizadas cinco forrageiras gramíneas (Brachiaria decumbens cv. Basilisk, Brachiaria brizantha cv. Xaraés e cv. Marandu, Panicum maximum Jacq cv. Tanzânia e Panicum maximum cv. Aruana) e quatro doses de Cd (0, 2, 4 e 12 mg dm⁻³ de solo) na forma de cloreto de cádmio p.a. O período experimental foi de 90 dias, com início após o corte de uniformização das plantas e foi avaliado a massa seca total produzida de três cortes a cada 30 dias, do coleto (material de 0,03 m restante que recebeu os três cortes da parte aérea) e as raízes. Para a determinação da dose crítica de toxidez (DCT) de Cd que proporcionou a redução de 10% no crescimento das forrageiras estudadas, utilizou-se um procedimento multivariado por meio do processo da variável canônica. Com a variável canônica de maior autovalor obtiveram-se os escores a partir do vetor observação de cada unidade experimental das variáveis de crescimento das forrageiras estudadas, reduzindo-o para um único valor. Tais escores foram submetidos à análise de variância univariada e estudo de regressão das doses de Cd. A partir das equações obtidas, estimaram-se as doses de Cd que provocou a redução de 10% no valor da variável canônica. Na análise estatística foi utilizado o programa SAS for Windows pelos procedimentos PROG GLM e REG. Houve redução do crescimento das cinco forrageiras com aumento das doses de Cd (P<0,01). A dose crítica de toxidez das forrageiras foram 0,08; 0,10; 0,04; 0,07 e 0,07 mg dm⁻³ de Cd para as forrageiras Aruana, Tanzânia, Marandu, Xaraés e B. decumbens, respectivamente.

Apoio: CNPQ, CAPES

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO TRAUMATISMO DENTÁRIO EM ESCOLARES DE MONTES CLAROS.

PAULA CRISTINA PELLI PAIVA, HAROLDO NEVES DE PAIVA, PAULO MESSIAS DE OLIVEIRA FILHO, MARIA ILMA SOUZA CORTES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A necessidade de controle das doenças bucais em saúde pública engloba a promoção da saúde e prevenção da doença baseados em fatores de risco. Os estudos de prevalência têm como objetivo principal obter dados a respeito da população acometida, sendo base para planejamento dos programas de saúde. Estudos transversais têm relatado a alta prevalência de traumatismo dentário que acomete a população mundial tornando-se relevante investigar a etiologia e o local de ocorrência do acidente para que medidas preventivas eficazes possam ser implantadas. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de traumatismo dentário, avaliando a causa e o local de ocorrência, em escolares com 12 anos de idade, na cidade de Montes Claros, MG, verificando ainda a associação com fatores demográficos: sexo, idade, situação socioeconômica e fatores clínicos medida de overjet e proteção labial. **Materiais e Métodos:** Para cálculo amostral utilizou-se a variabilidade populacional máxima (0,25), com nível de confiança de 95%, $Z_{\alpha/2} = 1,96$; erro de estimação de 4%, $d = 0,03$. O tamanho da amostra mínima calculada foi 546 crianças, sendo acrescido de 10%, totalizando então 601 crianças, que foram então selecionadas aleatoriamente. O exame clínico foi realizado por um dentista treinado e calibrado através da classificação proposta por Côrtes (2000) ($Kappa=0.90$). Os pais foram informados sobre a pesquisa durante reunião escolar e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido preencheram o questionário socioeconômico ABA-ABIPEME. As crianças foram examinadas na escola sob luz artificial. A taxa de resposta foi de 95%. Foram realizadas análise descritiva, análise univariada (qui-quadrado) e multivariada utilizando regressão logística. **Resultados:** A prevalência de traumatismo dentário foi 34,9% sendo a principal lesão fratura de esmalte (55,5%) e o tratamento mais prevalente a restauração estética com compósito (15,8%). A maioria das crianças apresentaram apenas um dente acometido (76,3%), sendo a idade de 10 anos a de maior ocorrência do trauma. A principal etiologia foi queda (49,7%) ocorrendo os acidentes em casa (48,2%). Houve associação estatisticamente significativa entre o aumento do overjet ($>5mm$) e a presença de traumatismo dentário OR – 1,81 ($p=0,024$). **Conclusão:** A prevalência de traumatismo dentário aos 12 anos foi elevada, estando associada ao overjet e sendo semelhante entre os sexos e a classe social. **Palavras chave:** Traumatismo dentário, prevalência, escolares

Apoio: FIP – 2005/31 TLE

PERFIL DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA*THAYANA GOMES AGUIAR, RENATA ALINE DE ANDRADE, MARCONI RICARDO DUPIM***Área:** FARMÁCIA**Categoria:** Pesquisa

A automedicação é uma forma comum de auto-atenção a saúde, com objetivo de tratar ou aliviar sintomas ou doenças percebidas, ou mesmo promover a saúde, independente da prescrição profissional. O uso de medicamentos pode gerar além dos efeitos terapêuticos, efeitos indesejáveis e perigosos. A existência de serviços de monitoramento dessas reações é de fundamental importância para garantir a segurança e efetividade dos medicamentos quando estes se encontram no mercado. Cabe a Farmacovigilância incentivar o uso de medicamentos de forma segura, racional e mais efetiva, promovendo a educação e a atenção a saúde dos usuários, e dessa forma contribuir para a melhora da saúde pública, constituindo um importante instrumento para a promoção de uma mudança cultural e utilização de forma segura dos medicamentos. O presente trabalho teve o objetivo de conhecer o perfil de dispensação de medicamentos controlados e não controlados nas drogarias privadas e pública do Município de Diamantina. Sua metodologia baseou-se na busca ativa dos medicamentos controlados e não controlados mais dispensados em todas as drogarias privadas e na Farmácia Básica do Município de Diamantina. Foram identificados os 3 medicamentos mais dispensados nas Drogarias Privadas e Pública de Diamantina. Conhecendo-se esses medicamentos, pode-se traçar o perfil de dispensação por bairro em que se localiza cada drogaria e percebeu-se que houve um predomínio de dispensação de medicamentos que são distribuídos de forma gratuita na rede pública de saúde. Das 12 Drogarias Privadas de Diamantina, 50% delas dispensam medicamentos controlados que também são dispensados na Farmácia Básica, sendo os mais frequentes Diazepam e Clonazepam e 91,7% delas dispensam medicamentos não controlados que também são dispensados na Farmácia Básica sendo os mais frequentes Dipirona, Captopril, Nimesulida e Hidroclorotiazida. Os dados sugeriram que a população utiliza tais medicamentos por automedicação, uma vez que a grande maioria dos medicamentos dispensados nas drogarias privadas é distribuída gratuitamente na Farmácia Básica do Município. Para essa distribuição é necessário a apresentação de receituário médico, o que indica que o usuário passou por consulta e assim teve a atenção de um profissional da saúde. Os dados sugerem também que a espera da população para atendimento médico devido a sobrecarga do sistema pode ser responsável pela busca por medicamentos em Drogarias particulares ao invés da Farmácia Básica do Município. O exposto trabalho identifica o perfil de dispensação dos medicamentos controlados e não controlados do Município de Diamantina, a fim de subsidiar ações efetivas para promoção do uso racional dos medicamentos mais utilizados pela população, avaliação das políticas de saúde pública e implementação da Farmacovigilância.

Apoio: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA

DESENVOLVIMENTO DO PREDADOR *PODISUS NIGRISPINUS* (HETEROPTERA: PENTATOMIDADE) EM CONTATO COM OS HERBICIDAS ATRAZINE E NICOSULFURON

CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, SILMA DA SILVA CAMILO, ARLEY JOSE FONSECA, VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, MARCUS ALVARENGA SOARES, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O milho tem sido cultivado em duas safras anuais no Brasil e consumido por humanos e animais. O uso de herbicidas no controle de plantas daninhas nessa cultura pode comprometer o ambiente em função dos efeitos sobre organismos não alvos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a seletividade de atrazine e nicosulfuron sobre o predador *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae). Os tratamentos constaram da aplicação dos herbicidas sobre os cinco estádios ninfais e a fase adulta de *P. nigrispinus*. Além da aplicação isolada de cada herbicida, realizou-se a verificação do efeito da mistura e do tratamento controle à base de água destilada, dispostos em esquema fatorial 6 x 4 (estádios X tratamentos), totalizando 24 tratamentos ao acaso. Para a fase adulta, foram coletados cinco insetos fêmeas e cinco machos de três dias de idade, para cada unidade amostral. Os insetos foram alimentados com pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) e água destilada, fornecidos diariamente até o fim do experimento. A cada dia foi realizada a contagem dos insetos mortos e avaliada a sobrevivência até o período de 96 horas após aplicação dos produtos e para as ninfas sobreviventes após esse período, foi avaliado seu desenvolvimento até a fase adulta. Entre os estádios, para cada herbicida, a comparação revelou efeito negativo mais prolongado para a mistura dos produtos, afetando o predador até o quarto estágio ninfal dos insetos sobreviventes após 96h de exposição aos herbicidas. Assim, entende-se que, quando aplicados juntos, atrazine e nicosulfuron têm efeito residual maior no organismo dos insetos, comparado ao efeito isolado de cada composto. O efeito da aplicação direta dos herbicidas em cada fase de desenvolvimento de *P. nigrispinus* resultou na menor sobrevivência de ninfas do primeiro ao terceiro estágio decorrido o tempo de 96 horas. A mistura dos herbicidas atrazine e nicosulfuron demonstrou maior efeito tóxico para todos os estádios do predador, promovendo sobrevivência média inferior a 50%. A partir do quarto estágio ninfal, até a fase adulta de *P. nigrispinus*, a taxa de sobrevivência foi maior, possivelmente devido à maior tolerância aos herbicidas. Conclui-se que a mistura dos herbicidas atrazine e nicosulfuron é tóxica a *P. nigrispinus* e deve ser utilizada com cautela. Insetos mais desenvolvidos demonstraram maior tolerância aos efeitos dos herbicidas testados.

Apoio: CAPES, FAPEMIG, CNPQ

EFEITO DE HERBICIDAS RECOMENDADOS PARA O EUCALIPTO NO CICLO DE VIDA DE *PALMISTICHUS ELAEISIS* (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE)

SILMA DA SILVA CAMILO, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, MARCUS ALVARENGA SOARES, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

O emprego do controle químico de plantas daninhas, em plantações de eucalipto, pode prejudicar organismos não alvos. *Palmistichus elaeisis* Delvare e LaSalle, 1993 (Hymenoptera: Eulophidae) é um importante parasitoide de lepidópteros desfolhadores desta cultura. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de herbicidas recomendados para o eucalipto na reprodução e desenvolvimento deste inimigo natural. Os tratamentos foram compostos por doses comerciais dos herbicidas sulfentrazone, oxyfluorfen, glyphosate, glufosinato de amônio-sal e isoxaflutole, e um controle a base de água destilada. Os herbicidas foram diluídos em água destilada e aplicados sobre pupas do hospedeiro alternativo *Tenebrio molitor* Linnaeus (Coleoptera: Tenebrionidae) e cada uma foi exposta ao parasitismo por seis fêmeas de *P. elaeisis*, com 10 repetições em delineamento inteiramente casualizado. Foi obtida a duração do ciclo de vida (ovo a adulto), a porcentagem de parasitismo, a porcentagem de emergência, o número de indivíduos emergidos por pupa, a longevidade, a razão sexual, o número de fêmeas produzidas por fêmea, a largura da cápsula cefálica e o comprimento do corpo de parasitóides emergidos. Os dados foram submetidos a testes de pressuposições (normalidade e homogeneidade das variâncias) e, em seguida, à análise de variância (ANOVA) e as médias significativas comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os dados não paramétricos foram analisados pelo teste de Kuskal-Wallis a 5% de probabilidade. Os herbicidas glufosinato de amônio-sal e oxyfluorfen reduziram o parasitismo e emergência do parasitoide. Os tratamentos com glifosato e isoxaflutole permitiram um maior número de indivíduos e fêmeas produzidas por fêmea de *P. elaeisis*, sendo seletivos para este parasitoide.

Apoio:

AVALIAÇÃO DO PERFIL PEPTÍDICO DE HIDROLISADOS ENZIMÁTICOS DE CONCENTRADO PROTEICO DE SORO DE LEITE: EFEITO DO TIPO DE ENZIMA (PROTEASES DE BACILLUS LICHENIFORMIS E DE ASPERGILLUS SOJAE) E DO TEMPO DE HIDRÓLISE

JUAREZ HENRIQUE TEIXEIRA GONÇALVES, MAURO RAMALHO SILVA, PAULA PARIZZI, JOSIANE NICÁCIO SILVEIRA, MARIALICE PINTO COELHO SILVESTRE, HARRIMAN ALEY MORAIS

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O soro de leite, um subproduto da indústria láctea, é um agente de poluição ambiental, devido ao seu alto teor de lactose, que resulta em alta demanda biológica de oxigênio. Todavia, contém proteínas de alto valor biológico, com perfil de aminoácidos para crianças e adolescentes próximos aos recomendados pela Organização Mundial de Saúde. Porém, este subproduto, na forma de concentrado proteico (CPS), pode ser utilizado para o desenvolvimento de suplementos alimentares e, neste sentido, o tratamento enzimático pode ser empregado para melhorar as características de absorção proteica, uma vez que oligopeptídeos são utilizados mais efetivamente pelo organismo do que a proteína intacta. Neste trabalho, objetivou-se avaliar o efeito do tipo de enzima (proteases de *Bacillus licheniformis* e de *Aspergillus sojae*) e do tempo de hidrólise (1 a 5 horas) sobre o perfil peptídico de hidrolisados de CPS. Foram preparados dez hidrolisados e seus perfis peptídicos caracterizados pelo fracionamento em cromatografia líquida de alta eficiência de exclusão molecular, seguida pela quantificação dos componentes das frações cromatográficas pelo método da Área Corrigida da Fração. As amostras foram separadas em quatro frações: F1 de 13,0 a 17,0 min (grandes peptídeos, mais de 7 resíduos de aminoácidos); F2, de 17,0 a 20,5 min (peptídeos médios, entre 4 e 7 resíduos); F3, de 20,5 a 21,5 min (di- e tripeptídeos); e F4, de 21,5 a 32,0 min (aminoácidos livres). Observou-se que os menores teores de grandes peptídeos (50,9% e 53,6%) e maiores de di- e tripeptídeos (8,57%, 8,25% e 8,79%) foram obtidos com a protease de *Bacillus licheniformis*, mas o maior teor de aminoácidos livres (4,81%) foi obtido pela ação da protease de *Aspergillus sojae*. Estes resultados foram atribuídos a especificidades das enzimas utilizadas, uma vez que a primeira é uma endopeptidase de ampla especificidade, cuja ação resultou na maior liberação de pequenos peptídeos, enquanto que a segunda é uma exopeptidase, capaz de liberar aminoácidos a partir da porção N-terminal. A variação considerável entre os valores de atividade enzimática das proteases de *B. licheniformis* (6,22 U.mL⁻¹) e de *A. sojae* (0,69 U.mL⁻¹), também poderia explicar estas diferenças. Com relação ao tempo de hidrólise, verificou-se que para a protease de *B. licheniformis*, a utilização de um menor tempo de hidrólise não foi vantajosa, pois reduziu a quantidade de di- e tripeptídeos e de aminoácidos livres. No caso da protease de *A. sojae*, observa-se que a redução do tempo de cinco para quatro horas foi vantajosa, apenas em relação ao aumento do teor de di- e tripeptídeos, todavia com redução da quantidade de aminoácidos livres e elevação do teor de grandes peptídeos. Conclui-se, portanto, que o emprego da protease de *Bacillus licheniformis* mostrou ser mais vantajoso para a obtenção de perfil peptídico nutricionalmente mais adequado, enquanto que a redução do tempo de hidrólise afetou negativamente os teores de oligopeptídeos.

Apoio: CAPES E UFVJM/FAPEMIG

ATRIBUTOS QUÍMICOS E FÍSICOS DOS SOLOS EM ÁREAS DE CERRADO TÍPICO

MÚCIO MÁGNO DE MELO FARNEZI, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, REYNALDO CAMPOS SANTANA, WELLINGTON WILLIAN ROCHA, EUDES NEIVA JÚNIOR

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

O cerrado abriga um terço da biodiversidade brasileira, representando 57% da cobertura vegetal do Estado de Minas Gerais. No entanto, este bioma está submetido a um forte processo de antropização devido à expansão da fronteira agrícola. É crescente a preocupação com o uso sustentável e a qualidade de recursos naturais, sendo o solo um importante componente dos ecossistemas, é estratificador de ambientes, e elemento básico de avaliação do potencial de variações da composição florística, fitossociológica e produtiva de ecossistemas naturais. Logo, a compreensão dos atributos do solo é fundamental para o estudo do comportamento de ecossistemas. A Fazenda Experimental do Moura/UFVJM (coordenadas geográficas 18°45' S e 45°25'W), apresenta uma área de cerrado típico, situada numa grande superfície aplainada na mesorregião central do estado de Minas Gerais, entre as bacias do Rio São Francisco e Rio das Velhas. Já o Parque Estadual do Biribiri (coordenadas geográficas 18° 14' 53" S e 43° 39' 57" W e 18° 02' 15" S e 43° 29' 36" W), unidade de conservação, na região do Alto Jequitinhonha, apresenta cobertura vegetal nativa, também inserida no bioma cerrado. O objetivo deste trabalho foi avaliar os atributos químicos e físicos dos solos em unidades amostrais em áreas de cerrado típico em Minas Gerais. A amostragem do solo foi realizada em dez parcelas de 1000 m² onde todos os indivíduos vegetais foram inventariados. Dez amostras simples de solo na profundidade de 0 a 20 cm foram coletadas, seguindo um caminhamento em "zigzag", em cada parcela para constituir uma amostra composta de solo de 300 cm³. Em cada parcela o solo foi classificado conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Análises químicas das amostras de solo foram realizadas no Laboratório de Fertilidade do Solo da UFVJM, a saber: pH em água, P, K, Ca, Mg, S, Al, H + Al, V, SB, T, t, m e matéria orgânica, e as análises físicas, % areia, % silte e % argila, no Laboratório de Física do solo da UFVJM. De posse dos resultados das análises, foram determinados para cada parâmetro, o teor máximo, mínimo, médio e o coeficiente de variação. O solo da área de cerrado do Moura e do Biribiri foram classificados como Latossolo vermelho amarelo e Neossolo litólico, respectivamente. Os solos das unidades amostrais do Biribiri apresentaram menor fertilidade natural em relação aos solos do Moura. Verificou-se uma maior amplitude dos teores de P, Ca e Mg no solo do Moura, enquanto no Biribiri, o teor de K e a porcentagem de argila é que apresentaram uma maior variação. Estas variações nos teores, demonstram a grande variabilidade horizontal de atributos, que solos de áreas de cerrado podem apresentar. Estas informações podem subsidiar estudos voltados para silvicultura, ecologia florestal e recuperação de áreas degradadas.

Apoio: UFVJM, FAPEMIG, CNPQ, IEF, SECTES/MG

TESTE CAGE: APLICAÇÃO ENTRE FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

*PÂMELA BRAGA ALVES, MARIANA ROBERTA LOPES SIMÕES, IZABELA ROCHA DUTRA
SILVA, EMERSON VINICIUS OLIVEIRA BRAGA, FERNANDO PEREIRA CHAVES, CHRISTIANE MOTTA
ARAÚJO*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

O uso abusivo do álcool e outras drogas constitui, atualmente, um problema de Saúde Pública, visto que seus efeitos afetam, significativamente, a saúde e a qualidade de vida dos usuários e familiares. Entretanto, o alcoolismo, por se tratar de uma doença cujo diagnóstico depende de uma anamnese detalhada e também pela insuficiência de testes complementares eficazes, é frequentemente sub-diagnosticado. Como instrumentos diagnósticos, foram desenvolvidos vários questionários padronizados para a detecção dos transtornos decorrentes do uso de álcool, dentre eles o CAGE. Nele, os pacientes devem responder afirmativa ou negativamente a quatro perguntas, sendo utilizado como ponto de corte duas respostas afirmativas, sugerindo screening positivo para abuso ou dependência de álcool. Nesse contexto, foi desenvolvido um projeto para avaliar o perfil da saúde de funcionários universitários, uma vez que os dados encontrados podem subsidiar intervenções na área. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a associação entre o resultado do teste CAGE e os aspectos socioeconômicos e de saúde mental desses servidores. Trata-se de um estudo transversal e a coleta de dados aconteceu por meio da aplicação de um questionário a funcionários técnico-administrativos, com vínculo permanente, de uma universidade federal de um município do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. A presente pesquisa já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição. Os servidores, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), responderam ao questionário sociodemográfico e posteriormente ao CAGE. Participaram do estudo 73 funcionários. Dos participantes, 46% tiveram 40 anos ou mais, 22% de 31 a 39 anos e 32% de 20 a 30 anos; 57,5% são do sexo feminino; 59% não têm companheiro (a); 82% tem como escolaridade mínima o ensino superior; 20,5% relatam fumar; 38,5% fazem atividade física regularmente; 24,5% dos entrevistados têm menos de 1 ano de trabalho na instituição; 44% têm entre 13 a 60 meses e 27,5% têm mais de 60 meses de vínculo. Com relação ao teste de vulnerabilidade ao estresse, dois participantes tiveram alta e dezessete tiveram moderada vulnerabilidade. Em relação ao teste CAGE, 29 participantes foram excluídos por respostas incompletas; 14 pessoas tiveram resultado positivo, ou seja, relataram algum problema com o álcool. Para a associação entre as variáveis, devido à perda de resposta do teste CAGE, a amostra foi reduzida a 44 participantes. Contudo, não foram evidenciadas associações estatisticamente significativas entre o CAGE e as demais variáveis estudadas, exceto pelo estado civil, pois os indivíduos que não possuem companheiro (a) apresentaram chance maior de ter um resultado positivo do CAGE. Portanto, percebe-se a importância da realização de estudos na área, uma vez que fatores e situações de risco à saúde podem ser identificadas precocemente, possibilitando intervenção adequada.

Apoio:

COMPOSIÇÃO COREOGRÁFICA EM GINÁSTICA GERAL A PARTIR DA EXPLORAÇÃO DE MATERIAIS: A EXPERIÊNCIA NO PROJETO DE EXTENSÃO GRUPO DE GINÁSTICA DE DIAMANTINA

CÍNTIA REGINA DE FÁTIMA, PRISCILA LOPES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Dentre os diversos tipos de ginástica, a Ginástica Geral (GG) trata-se de uma prática corporal não competitiva, na qual elementos como prazer pela prática, inclusão e cooperação são ressaltados. Envolve as diferentes faces da Ginástica interagindo sobretudo, com outras formas de expressão corporal de forma livre e criativa, levando em consideração as características do grupo social, de tal forma que apresenta como produto final uma composição coreográfica. Como metodologia de trabalho, podemos citar a vivência e exploração de inúmeras possibilidades de movimento ou a utilização e exploração dos recursos que o material proporciona. Santos (2009) considera a utilização de materiais como parte fundamental para todos os elementos que compõem a apresentação de GG. Objetivo: Relatar a experiência do Grupo de Ginástica de Diamantina (GGD) com a utilização do material bola suíça na composição da coreografia “Lua”. Metodologia: O processo de elaboração da coreografia iniciou a partir da exploração das possibilidades de movimentos com o material bola suíça. Os integrantes do GGD experimentaram manipulações, lançamentos, rotações, equilíbrios, apoios, formações, entre outras possibilidades de movimentos com a bola suíça. Pesquisas sobre outras composições coreográficas com este tipo de material também foram utilizadas para estimular a criação de movimentos que se adequassem às características do grupo. Resultados: A partir da exploração da bola suíça os integrantes do GGD foram se apropriando dos demais elementos que fazem parte de uma coreografia, quais sejam: escolha da música, ocupação espacial, qualidade dos movimentos, tema, vestimenta, etc. Tal metodologia possibilitou uma composição harmônica fundamentada em atividades gímnicas centrada nos ginastas que a executaram. Conclusões: Sendo uma atividade não competitiva que visa o prazer dos envolvidos, a composição coreográfica em GG deve contemplar e propiciar os objetivos que permeiam sua prática, tais como: o trabalho das características individuais, preocupação com a inclusão e a formação humana, comprometimento com a prática, vivências motoras e sócio-afetivas, sentimento de fazer parte de um grupo e da sua história, amizades cultivadas, entre outros. Para que tais objetivos sejam alcançados, a metodologia escolhida deve permitir que os componentes do grupo participem de todas as etapas do processo de elaboração da coreografia de forma efetiva, atendendo os anseios dos mesmos, respeitando as limitações e, simultaneamente explorando as potencialidades individuais sem excluir qualquer um deles do processo em si. Desta forma, além de atender os objetivos da prática da GG, a coreografia elaborada estará atingindo o que Bortoleto (2008, p. 173) considera como rendimento para tal apresentação, ou seja, “o melhor que aquele grupo em particular pode ter, sem a necessidade de compará-lo com o rendimento (resultado) dos outros grupos”.

Apoio: PROAE

PADRONIZAÇÃO DE UM NOVO MARCADOR DE MORTE CELULAR EM CITOMETRIA DE FLUXO

ETEL ROCHA VIEIRA, BETHÂNIA ALVES DE AVELAR, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: IMUNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O ensaio de citotoxicidade in vitro deve ser o primeiro teste realizado em ensaios pré-clínicos na descoberta de novas drogas. Neste ensaio células são incubadas na presença da substância de interesse e as alterações celulares são observadas. Diversas técnicas são empregadas para avaliação de citotoxicidade, sendo uma das mais utilizadas o teste de exclusão do Azul de Tripan (AT). As células inviáveis tornam-se permeáveis a este composto, corando-se de azul, através de microscopia óptica podemos diferencia-las das células viáveis. Embora largamente utilizado, o teste de exclusão do AT apresenta limitações: a detecção é visual e a sensibilidade é reduzida. Foi demonstrado que o AT emite sinais de fluorescência quando conjugado com proteínas, porém dentro de nossas buscas nenhum estudo demonstrou o AT como um marcador de morte celular em citometria de fluxo. No citômetro de fluxo as células são interceptadas individualmente por um laser, a detecção é eletrônica com elevada sensibilidade. Tendo em vista a incorporação do AT no interior de células não viáveis e a possibilidade de formar complexos fluorescentes no seu interior, o objetivo desse estudo foi propor AT como um marcador fluorescente de morte celular na citometria de fluxo. Inicialmente fez-se o espectro de absorção e emissão do AT conjugado com proteína. A análise de citotoxicidade utilizando o AT com leitura no citômetro de fluxo foi comparada à técnica de incorporação de Iodeto de Propídeo (IP), já padronizado para análise por citometria de fluxo, e também comparada à técnica de exclusão do AT com leitura na câmara de Neubauer. Foram realizadas culturas de células mononucleares do sangue periférico de sete indivíduos, uma alíquota das células (5×10^5 células) foi incubada em duas condições experimentais: controle, onde as células foram incubadas por 30 minutos em estufa de CO₂ e condição onde as células foram incubadas pelo mesmo período em banho de água à 50°C provocando morte celular. Após o período de incubação as células foram marcadas com AT e IP e analisadas por citometria de fluxo e analisadas na câmara de Neubauer. Os resultados evidenciaram que o AT pode ser avaliado por citometria de fluxo, uma vez um dos picos de excitação foi no comprimento de onda 488nm, próximo à excitação provocada pelo citômetro, o pico de emissão provocado por essa excitação foi em 648 nm, o que corresponde ao canal de fluorescência 3 do citômetro. Não houve diferença significativa entre as marcações com o AT e o IP e nem com a contagem da câmara, tanto nos casos onde a citotoxicidade foi elevada como quando não houve citotoxicidade. Além disso, a correlação entre a marcação de AT e IP por citometria de fluxo foi significativa, assim como a correlação de AT avaliado por citometria de fluxo com AT avaliado na câmara de Neubauer. Os dados indicam que o Azul de Tripan pode ser utilizado como um marcador de viabilidade celular em análises por citometria de fluxo.

Apoio: UFVJM

RELATO DE EXPERIÊNCIA: CAPACITAÇÃO PARA PRODUTORES DE GELADOS COMESTÍVEIS

FERNANDA PINHEIRO ALVES, MARIA VIRGÍNIA MOTTA BARBOSA, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE SOUSA, MIRTES RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Trata-se de um relato de experiência em uma capacitação para produtores de Gelados Comestíveis realizada na Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD). Este relato retrata uma iniciativa do Programa de Educação pelo Trabalho - Vigilância em Saúde (PET-VS), que tem promovido ações educativas e de integração entre Universidade e Serviços, no projeto de implementação de programas de controle de doenças diarreicas. Neste sentido, melhorar a qualidade sanitária de Gelados Comestíveis (sorvetes e picolés) na região tem sido um desafio. Assim, o presente trabalho objetiva descrever a experiência de uma acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), bolsista do PET/VS em tal capacitação. Foram convidados industrializadores de Gelados Comestíveis dos municípios sob jurisdição da SRSD. As temáticas foram: Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ), Condições Higiênico-sanitárias de funcionamento para obtenção de Alvará Sanitário, Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, Procedimento Operacional Padrão e Rotulagem de Alimentos. A abordagem de tais temas visa à conscientização para uma produção segura, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento, prevenindo riscos à saúde. A capacitação ocorreu no dia 15 de dezembro de 2011 com carga horária de oito horas. Os recursos utilizados foram multimídia (data show), dinâmica de lavagem das mãos e distribuição de folder informativo. A capacitação teve a participação de 19 proprietários e trabalhadores das empresas, e 10 ouvintes do PET/VS e SRSD, sendo os primeiros muito receptivos, participativos e questionadores. Em relação aos temas abordados, Rotulagem de Alimentos foi apresentado pela autora deste relato, que o considerou de grande relevância, pois muitos fabricantes de Gelados Comestíveis não têm o hábito de rotular seus produtos e possuem muitas dúvidas acerca das informações de rotulagem. Observou-se que os participantes interagiram e trocaram experiências entre si, para superação das dificuldades enfrentadas no cotidiano da produção. A iniciativa propiciou a todos uma oportunidade de ampliar o conhecimento individual e coletivo e contribuir para desenvolvimento pessoal e profissional, tanto das acadêmicas quanto dos produtores. Enquanto acadêmica e palestrante, o sentimento foi de motivação, desde a primeira apresentação, devido ao reconhecimento dos profissionais assistentes. Além da satisfação em interagir com um grupo ainda carente de informações, foi gratificante discutir a importância de todos, no que diz respeito à prevenção de doenças e promoção da saúde coletiva. Houve notório crescimento pessoal, pela desenvoltura demonstrada perante um público novo, conquista importante no desempenho futuro, como profissional da enfermagem. A capacitação se configurou como uma importante estratégia de inclusão de alunos da graduação de diferentes áreas na realidade prática destes produtores e dos funcionários da SRSD.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE;SGETS;PRÓ-SAÚDE;PIBEX-UFVJM;PET-SAÚDE/VS;GRUPO DE PESQUISA ATENÇÃO BÁSICA;SRS;SMS.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: IMPLANTAÇÃO DO GRUPO DE COMBATE AO TABAGISMO “DEIXANDO DE FUMAR SEM MISTÉRIOS” EM CARBONITA - MG

VALÉRIA FERNANDES SILVA ROMÃO, FLAVIA MARIA LEITE, NÚBIA DE KÁSSIA SILVA, MARIA DA
PENHA RODRIGUES FIRMES, GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Hoje o tabagismo está classificado internacionalmente no grupo dos transtornos mentais e de comportamento decorrentes do uso de substâncias psicoativas. O tabaco é um fator de risco para seis das oito principais causas de morte no mundo e mata uma pessoa a cada seis segundos. Atualmente, o consumo do tabaco causa mais de cinco milhões de óbitos ao ano. Estima-se que ao redor de 500 milhões de pessoas morrerão com o consumo do tabaco. O Programa Nacional de Controle do Tabagismo idealizado pelo Ministério da Saúde, por meio do Instituto Nacional do Câncer, tem como ação principal instrumentalizar os profissionais de saúde com estratégias, material técnico de apoio, que permitam aumentar a eficácia da abordagem para cessação de fumar. Objetivo: Promover qualidade de vida por meio da orientação de profissionais da saúde acerca do tabagismo, através de terapia cognitivo-comportamental e uso de insumos. Atividades realizadas: O programa foi desenvolvido na Unidade Básica de Saúde Vida Nova de Carbonita-MG, no período de 2 a 23 de abril de 2012. O grupo iniciou com 12 participantes, inseridos na faixa etária entre 27 a 65 anos. Anteriormente, estes passaram por avaliação inicial médica para averiguar o grau de motivação para cessação do fumo, teste de Fagerstrom e critérios clínicos. A primeira fase do programa foi realizada por meio de quatro sessões semanais com terapia grupal, com duração média de cento e vinte minutos cada, e participação dos membros da Equipe da Estratégia Saúde da Família e acadêmicas do curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Nesses encontros, foram oferecidos insumos de acordo com a avaliação clínica. Os temas abordados nos encontros foram: doenças associadas ao tabaco, métodos de parada, assertividade, ambivalência, atividade física, alimentação saudável, síndrome de abstinência, fissura, benefícios da cessação. Na segunda fase, as sessões serão realizadas com periodicidade quinzenal, mensal, trimestral, semestral e anual. Impacto da ação: Ao final das quatro sessões iniciais verificou-se que 50% dos participantes abandonaram o fumo, 16,67% desistiram da terapia e 83,33% usaram corretamente a medicação. Observou-se também a melhora da auto-estima dos participantes e o empenho dos mesmos para que seus familiares cessassem o tabagismo, dois cônjuges que não participaram do grupo também abandonaram o ato de fumar. Considerações finais: Espera-se que com esta experiência outros profissionais da atenção primária se empenhem para realização de outros grupos com a mesma finalidade e abordagem, pois verificou-se que a terapia de grupo orientada foi eficiente para cessação do fumo. Descritores: Tabagismo; Terapia cognitivo-comportamental; Tabaco; Atenção Primária à Saúde.

Apoio: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CARBONITA/MG

EXPERIÊNCIAS AUDIOVISUAIS: TECENDO VIVÊNCIAS BIORREGIONAIS COM AS COMUNIDADES DO PLANALTO DE DIAMANTINA, SERRA DO ESPINHAÇO, MINAS GERAIS

MICHEL BECHELENI ÁVILA GUIMARÃES, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART, ALEXSANDER ARAÚJO AZEVEDO, ANA ANGÉLICA SANTOS

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Extensão/Cultura

O recurso audiovisual é uma forte ferramenta social devido ao seu grande alcance e enfoque multidisciplinar, e por possibilitar uma avaliação do indivíduo como protagonista de sua história na biorregião onde vive, bem como a valorização de sua cultura, da tradição e de sua relação com o meio natural que o cerca. A Serra do Espinhaço em Minas Gerais trata-se de uma região bastante peculiar do ponto de vista da riqueza biológica e dos aspectos culturais e tradições humanas. Por isso, a região foi reconhecida pela Unesco em 2005, como Reserva da Biosfera. O Planalto de Diamantina, por sua vez, representa uma importante porção geográfica que, em vários aspectos, desponta significativamente no Espinhaço e compõe o Mosaico de Áreas Protegidas Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral. O mosaico trata-se de uma ferramenta de gestão territorial que objetiva integrar a proteção da biodiversidade com o desenvolvimento responsável, gerando oportunidades de interação harmônica entre o homem e a natureza, buscando favorecer em especial pequenas comunidades nele inseridas. Assim, com o objetivo de contribuir com o processo de implantação das ações do Mosaico, este projeto visa produzir materiais audiovisuais que documentem a percepção das comunidades quanto as questões socioambientais, e ao mesmo tempo, que auxilie a mobilização e a sensibilização comunitária nesta biorregião. Em menos de um ano, cinco videoclipes e um documentário foram produzidos durante encontros e atividades de mobilização realizadas com os moradores de diferentes comunidades situadas nos distritos e povoados de Diamantina. Os participantes têm demonstrado identificação com as ações, externando grande interesse em dar continuidade aos trabalhos audiovisuais e fortalecendo seus conceitos de autopertencimento e valorização da biorregião onde vivem sob uma leitura crítica. Assim, as experiências audiovisuais também tem sido úteis para possibilitar uma reflexão à cerca de um mapeamento das pressões ambientais que mais afligem as pequenas comunidades, além de servir como inspiração para o levantamento de conflitos socioambientais pelos próprios moradores.

Apoio: FAPEMIG; INSTITUTO BIOTRÓPICOS

COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES DE FORÇA DOS MÚSCULOS INSPIRATÓRIOS E EXPIRATÓRIOS MENSURADOS ATRAVÉS DOS MANOVACUÔMETROS ANALÓGICO E DIGITAL

VANESSA PEREIRA DE LIMA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, KELLY THAIS GOMES AMORIM, RAQUEL MARA VIEIRA NOGUEIRA, VANESSA AMARAL MENDONÇA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

A Força Muscular Respiratória, amplamente estudada na fisioterapia respiratória, é definida como sendo as pressões máximas geradas pela contração dos músculos respiratórios e mensuradas no nível da boca. As Pressões respiratórias máximas (PRM) são freqüentemente medidas pelo manovacuômetro analógico (padrão ouro). Entretanto diante de limitações encontradas no uso do manovacuômetro analógico, têm-se desenvolvido equipamentos digitais para realizar as medidas das PRM. Objetivo: O presente estudo teve como objetivos avaliar a força dos músculos respiratórios através do manovacuômetro digital e analógico e verificar a correlação dos resultados das medidas de pressões respiratórias máximas entre os dois instrumentos. Métodos: Trata-se de um estudo transversal de validação concorrente de instrumento com amostra aleatória estratificada proporcional. A amostra avaliada foi de 100 estudantes (68 mulheres e 32 homens) com a faixa etária entre 17 a 27 anos, que não realizavam atividade física regularmente. Todos os voluntários foram submetidos ao protocolo de mensuração da pressão inspiratória máxima (PImáx) e pressão expiratória máxima (PEmáx) nos dois manovacuômetros. Foram realizadas análises de correlação de Pearson e Regressão Linear, utilizando o software SPSS versão 17.0, adotando um nível de significância de 95%. Resultados: Foi encontrada correlação positiva forte entre PImáx analógica e PImáx digital ($r=0,785; p<0.001$) e entre PEmáx analógico e PEmáx digital ($r=0,886; p<0.001$). Verificou-se no modelo de regressão linear que a mensuração da PImáx digital prediz significativamente o resultado da PImáx analógica ($R^2 = 0,617; p < 0,001$). Da mesma forma, a mensuração da PEmáx digital prediz significativamente o resultado da mensuração da PEmáx analógica ($R^2 = 0,785, p < 0,001$). Conclusão: Os resultados encontrados sugerem que os valores registrados pelo manovacuômetro digital predizem os valores registrados pelo manovacuômetro analógico, sendo que a manovacuometria digital é viável e segura para a realização das pressões respiratórias máximas em sujeitos saudáveis. Palavras chave: Pressões respiratórias máximas, Manovacuômetro digital, Manovacuômetro analógico.

Apoio:

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA – UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA.

MILENA PIMENTA DE MATOS, GABRIELA SILVA, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A avaliação tem servido para controlar o comportamento dos alunos, e o professor acaba usando-a como uma forma de controle, de poder e coerção em sala de aula. Ou então ela serve para dizer quem está apto ou quem não está apto. É preciso que os professores reconheçam a absoluta necessidade de rever a lógica classificatória e excludente da avaliação, que possam perceber que seu poder e autoridade devem estar fundados no vínculo, na qualidade da proposta, nos dispositivos pedagógicos desenvolvidos a partir do projeto, e não na avaliação como instrumento de coerção. Constatar a dificuldade do aluno é muito importante, mas não para poder lhe atribuir “uma nota justa”, e sim para saber exatamente onde está o problema e intervir a fim de resgatar a aprendizagem que ainda não se deu a contento. O desafio que se coloca é evitar que a avaliação formal desvie o sentido real da avaliação que é a produção da aprendizagem de qualidade para todos. Em síntese, desenvolver uma nova postura avaliativa requer construir, desconstruir e reconstruir a concepção e a prática da avaliação e romper com a cultura de memorização, classificação, seleção e exclusão, tão presente no sistema de ensino. Contudo, deve-se trabalhar buscando instrumentos avaliativos que melhor permitam um diagnóstico que aponte as necessidades individuais de cada aluno, permitindo as intervenções necessárias para que ocorra uma aprendizagem significativa. O projeto de extensão intitulado como “Instrumentos de avaliação da aprendizagem no Ensino de Ciências e Biologia – Uma proposta de formação continuada”, teve o objetivo desenvolver nas escolas públicas pertencentes à Superintendência Regional de Ensino (S.R.E.) de Diamantina junto aos professores de ciências e biologia concepções acerca dos instrumentos utilizados na avaliação da aprendizagem contribuindo para a formação dos docentes e melhoria da aprendizagem dos alunos. Portanto, a metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi desenvolver cursos de formação continuada voltada aos professores das escolas públicas subdirecionadas pela S.R.E. de Diamantina– MG, na qual foram feitos levantamentos e discussões dos diferentes instrumentos de avaliação utilizados pelos professores, debates a respeito da eficácia e eficiência dos instrumentos de avaliação utilizados nas escolas públicas da S.R.E. de Diamantina- MG, mesas redondas possibilitando uma reflexão do papel do professor perante o objetivo principal da avaliação e também o desenvolvimento de oficinas de construção de instrumentos de avaliação.

Apoio: PIBEX

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E VERIFICAÇÃO DA POTABILIDADE DE UMA FONTE LOCALIZADA EM TEÓFILO OTONI, MINAS GERAIS

JÉSSICA NAYARA FERREIRA DAS CHAGAS, ANGELO LUIZ VIANA SANTOS, KELE APARECIDA COSTA VESPERMANN, ELIANE APARECIDA BARROSO, ANDREA MANCHESTER PEREIRA DE MELLO GONÇALVES, JAIRO LISBOA RODRIGUES, CLEIDE APARECIDA BOMFETI

Área: MICROBIOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O Ministério da Saúde, 2006 define água potável como “aquela que pode ser consumida sem risco à saúde e sem causar rejeição ao consumo”. Para a aferição desta potabilidade a Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde estabelece que sejam determinadas a presença de coliformes totais e termotolerantes, grupos nos quais está a *Escherichia coli*, principal indicador de contaminação fecal. Por várias vezes a população utiliza água oriunda de fontes (bicas de água) sem nenhum tratamento, acreditando que a mesma é de boa qualidade. Assim, o presente trabalho teve por objetivo analisar a qualidade microbiológica da água de uma fonte localizada no bairro Olga Corrêa, município de Teófilo Otoni, MG. Nessa fonte, coletas de água foram realizadas e encaminhadas para análise dos parâmetros microbiológicos, utilizando a técnica da membrana filtrante. A partir dessas amostras, foram feitos dois testes para a determinação de coliformes totais e coliformes fecais. O primeiro teste foi feito em triplicata utilizando a água da fonte sem nenhum tratamento prévio (“in natura”), e no segundo teste, a água foi fervida a 100 °C até atingir sua ebulição. Nas amostras de cada teste um volume de 100 mL de água foi filtrado através de uma membrana filtrante, utilizando um equipamento de filtração. Essa membrana foi transferida assepticamente para a superfície do meio M-Endo Agar Lês em placas de Petri, com incubação a 35 °C durante 48 horas. Como controle negativo foi filtrado 100 mL de água destilada esterilizada. As colônias típicas de coliformes apresentaram-se com coloração rosa a vermelho-escura, com brilho verde metálico, sendo em seguida inoculadas em meio líquido Verde Brilhante (para confirmação de coliformes totais) e para o meio líquido Caldo EC (para coliformes termotolerantes), com incubação a 35 °C e a 45 °C por 48 horas, respectivamente. A densidade de coliformes foi expressa em número de unidades formadoras de colônias (UFC) por 100 mL. A Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde estabelece que em amostras de 100 mL, a água utilizada para consumo humano deve estar isenta de coliformes termotolerantes. Essa mesma portaria ressalta que, em amostras individuais procedentes de poços, fontes e nascentes, pode-se tolerar a presença de coliformes totais, na ausência de *E. coli* e coliformes termotolerantes. Nas amostras coletadas contendo água “in natura” foram contabilizadas 17,0 UFC/100 mL nos testes de confirmação de coliformes totais e 15,0 UFC/100 mL nos testes de confirmação de coliformes termotolerantes, desacordando assim com os parâmetros estabelecidos pela legislação pertinente. A contaminação talvez possa ser explicada pelo fato da fonte localizar-se em ambiente aberto, urbano e abaixo do nível da rua, recebendo assim enxurradas. Já nas amostras com água fervida observou-se a ausência de contaminação por *E. coli* e coliformes termotolerantes, constatando assim, que a água oriunda da fonte torna-se propícia ao consumo humano, quando submetida a fervura.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ E UFVJM

JOGOS, BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS DE MENINOS E MENINAS NO INÍCIO DO SÉCULO XX EM DIAMANTINA, MG

GABRIELE REGINA FERREIRA, PATRICIA GUERRA SILVA, HILTON FABIANO BOAVENTURA SEREJO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

Este trabalho teve como objetivo compreender quais eram e como ocorriam os jogos, brinquedos e brincadeiras de meninos e meninas no início do século XX na cidade de Diamantina. Outro ponto de análise foram as discussões relacionadas às questões de gênero presente nestas práticas lúdicas no período histórico da pesquisa. Com isso procurou-se apresentar a relevância que o brincar teve na vida dessas pessoas, discutindo a relação e o significado desses jogos, brinquedos e brincadeiras através das histórias relatadas pelos entrevistados que vivenciaram essas práticas lúdicas no início do século XX na cidade pesquisada. Foi uma pesquisa histórica, tendo como referência a história oral. Para a realização deste trabalho foram entrevistados seis idosos com idade igual ou superior a 80 anos e que vivenciaram sua infância na cidade de Diamantina/ MG. Foram feitas entrevistas semi-estruturadas, sendo os dados transcritos e discutidos. Percebeu-se com a análise das entrevistas que os jogos, brinquedos e brincadeiras ainda são comuns nos dias atuais, talvez com nomes, sentidos e/ou significados diferentes, mas que em várias de suas características permaneceram as mesmas e que as relações de gênero estavam presentes nas histórias relatadas pelos entrevistados. Explicita-se que estas questões influenciaram nas vivências desses sujeitos sobre os jogos, brinquedos e brincadeiras, contribuindo com os papéis designados culturalmente aos meninos e meninas daquela época. Palavras chaves: Jogos, brinquedos e brincadeiras, gênero e brincar

Apoio:

EFEITO DE HIDRORETENTOR NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE ALFACE*CLAUDIO MARCIO PEREIRA DE SOUZA***Área:** FITOTECNIA**Categoria:** Pesquisa

A qualidade das mudas de hortaliças depende diretamente do vigor da semente, das condições atmosféricas, dos nutrientes, da água de irrigação e do substrato utilizado, que por sua vez deve proporcionar as condições físico-hídricas necessárias para seu pleno desenvolvimento. Polímeros hidroretentores veem sendo utilizados juntamente com substratos comerciais, a fim de aumentar a capacidade de retenção de água, diminuindo desta forma a frequência de irrigação e a lixiviação de nutrientes, liberando-os gradativamente para a muda. Com o presente trabalho, que foi conduzido na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em ambiente protegido; objetivou-se, estudar o turno de rega e o efeito do polímero hidroretentor comercial, a base de poliacrilamida, sobre o desenvolvimento inicial de mudas de alface produzidas em bandejas de isopropileno de 128 células. O delineamento experimental utilizado foi o blocos casualizados com oito tratamentos e quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas, sendo duas parcelas, uma com turno de rega de 24 horas e outra de 48 horas, cada uma com quatro sub-parcelas com as seguintes doses de hidroretentores: 0, 8, 16, e 24g por quilo do substrato utilizado. O polímero, na forma de pó, foi misturado ao substrato antes da semeadura. As irrigações foram realizadas manualmente com regador aplicando-se uma lamina de 3 mm por bandeja em ambos turnos de rega. Foram analisadas as variáveis: altura da muda, massa seca total, massa seca da parte aérea e de raízes. A análise de variância revelou significância ($P < 0,01$) entre o efeito do turno de rega e dose do polímero. A interação do efeito do fator turno de rega e dose do polímero, no turno de rega de 24 horas, mostrou que as doses de 16g e 24g diferiram das demais para o parâmetro altura da muda.

Apoio:

DINÂMICA DO CRESCIMENTO DE INDIVÍDUOS DE EREMANTHUS SP. EM ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

LIDIA GABRIELLA SANTOS, LEONIDAS SOARES MURTA JÚNIOR, NATANE AMARAL
MIRANDA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Para estudo do manejo florestal uma ferramenta que é de fundamental importância é o estudo da dinâmica de crescimento de variáveis de interesse, a qual se baseia no crescimento, ingresso e mortalidade. O objetivo deste estudo foi analisar a dinâmica de crescimento da Candeia (*Eremanthus* sp.), no antigo lixão da cidade de Diamantina-MG, que hoje se encontra transformado em uma área de recuperação, no Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. O trabalho decorreu com a realização de cinco inventários florestais em uma área de 2 hectares, no período de 1 ano e 3 meses, com intervalos de medição de 3 meses. Todos os indivíduos vivos com diâmetro a 30 cm do solo (DAS) maiores ou igual a 5 cm foram mensurados. As variáveis dendrométricas levantadas nos inventários florestais foram à circunferência a 30 cm de altura do solo (CAS), circunferência a 1,30 m de altura (CAP), altura total, do solo, de fuste e diâmetro de copa. Realizou-se a distribuição desses indivíduos em classes diamétricas com intervalo de 2 cm entre as mesmas. No primeiro, segundo, terceiro, quarto e quinto inventário foram mensurados 190, 205, 332, 333 e 370 indivíduos, respectivamente. A classe de altura total com maior número de indivíduos para todos os inventários foram a de 2,5 a 3,0 m. O maior crescimento diamétrico foi encontrado na classe 13 a 15, com média de crescimento de 1,16 cm, isso para o segundo com o primeiro inventário. Já para o terceiro com o segundo a classe 11 a 13 com incremento médio de 1,03 cm, o quarto com terceiro inventário foi para a classe menor que cinco, com média de crescimento de 4,93, e o quinto com o quarto a classe 11 a 13 com média de crescimento de 4,77 cm. A candeia apresentou uma média total de crescimento diamétrico (DAS) igual a 1,18 cm no período entre setembro de 2010 a fevereiro de 2012, sendo incremento periódico mensal médio igual a 0,08 cm. Além do manejo sustentável da candeia, sua implantação em áreas onde não são recomendadas para agricultura poderá ser uma forma de uso da espécie de maneira sustentável. Tendo um potencial para ser uma espécie para ser usada como madeira, não madeireira e principalmente na recuperação de áreas. Palavras-chaves: Candeia, inventário florestal, classes diamétricas.

Apoio: FAPEMIG/PIBIC

IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL SÓCIO, ECONÔMICO, DEMOGRÁFICO E TABAGISTA DOS INDIVÍDUOS DEPENDENTES DE NICOTINA NO MUNICÍPIO DE GOUVEIA – MINAS GERAIS.

LUANA CRISTINA RODRIGUES DAMASCENO, LARISSA DRUMOND DUARTE, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Ensino

Introdução: Na atualidade, o tabagismo é reconhecido como uma doença epidêmica resultante da dependência de nicotina. Na Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças, foi inserido no grupo dos transtornos mentais e de comportamentos decorrentes do uso de substâncias psicoativas. O dependente se expõe à cerca de 4.720 substâncias tóxicas distintas, fazendo com que o mesmo se torne uma das principais causas de 50 diferentes doenças. Devido a sua toxicidade, o total de mortes no mundo chega a cerca de cinco milhões por ano e se tais padrões forem mantidos, em 2030 as mortes chegarão a 10 milhões. No Brasil, são estimadas cerca de 200 mil mortes por ano em consequência do tabagismo, mas o país tem se destacado nas Américas, pela redução progressiva da prevalência. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo identificar o perfil sócio, econômico, demográfico e tabagista dos indivíduos dependentes de nicotina no município de Gouveia – Minas Gerais. **Metodologia:** Trata-se de um projeto desenvolvido por acadêmicas e orientado por docente da disciplina Estágio Supervisionado: área comunitária do curso de Enfermagem da UFVJM. Inicialmente o projeto foi elaborado e apresentado à Secretaria Municipal de Saúde e ao Conselho Municipal de Saúde de Gouveia-MG, sendo aprovado por todos os integrantes. A seguir, foram estabelecidas algumas estratégias para o desenvolvimento do mesmo: foi realizada uma reunião com profissionais da área da saúde e em especial, com os membros municipais representantes do Programa de Controle do Tabagismo - PCT; foram discutidas as intervenções desenvolvidas anteriormente; os avanços e retrocessos percebidos pelos profissionais atuantes, a percepção dos indivíduos participantes dos grupos e os desfechos encontrados. Diante dos fatos, foi sugerida a realização de um inquérito domiciliar, buscando a identificação do perfil dos tabagistas adultos (dados pessoais, local de residência, componentes da família, renda familiar per capita, fumantes passivos, número e tipo de cigarro consumido, tempo do vício e desejo de parar de fumar). Entre os adolescentes, a tática sugerida foi o desenvolvimento da mesma entrevista, porém no ambiente escolar. A partir dos resultados encontrados, serão definidas as prioridades e o melhor manejo para a execução integral do projeto, que vislumbra a redução da prevalência do tabagismo no município. **Impacto da ação:** Espera-se que o conhecimento do perfil tabagista possa dar visibilidade às necessidades individuais e coletivas dos dependentes em nicotina e propiciar a redução ou cessação do tabagismo. **Considerações finais:** Ações desenvolvidas em parceria com instituições de ensino e de saúde geralmente são eficazes e capazes de estimular a adoção de comportamentos e hábitos saudáveis. Entretanto, estas devem ser dispensadas tanto aos indivíduos, quanto à comunidade e lideranças para que possam contribuir efetivamente com a redução da mortalidade por câncer e doenças tabaco-relacionadas no país.

Apoio: PREFEITURA MUNICIPAL DE GOUVEIA

CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUE SOBREVIVEM A UM SUICÍDIO – O QUE SABEMOS A RESPEITO?

VINICIUS DE MATOS FREITAS, CLÁUDIA APARECIDA FERNANDES CORDEIRO, LETICIA LIMA DE AGUIAR MENEZES, MARLY ALVES DA SILVA, ELIANE APARECIDA DUMONT SILVA, VIVIAN APARECIDA DE AZEVEDO SILVEIRA, LINDIARA LUIZA DE OLIVEIRA CAMPOS, CARLIAINE APARECIDA SIQUEIRA, LENNIARA P

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Cerca de um milhão de pessoas comete suicídio a cada ano, deixando, ao menos seis milhões de sobreviventes, entre os quais crianças e adolescentes. Embora se saiba que perder um ente querido por suicídio é uma situação traumática, especialmente para um indivíduo em desenvolvimento, a literatura a respeito ainda é escassa. Com o objetivo de verificar o que foi publicado a respeito e quais as informações disponíveis para os profissionais da saúde, foi realizada uma revisão integrativa da literatura utilizando-se as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS: Lilacs, Medline, IBecs) e buscando-se os artigos completos disponíveis via BVS ou Periódicos Capes. Foram utilizadas as palavras-chave sobrevivente(s), suicídio(s)/suicida(s), criança(s) e adolescente(s) e delimitado o período de 10 anos, entre 2002 e 2011, sendo excluídos os artigos que não se referiam ao tema de interesse. Foram localizados 10 artigos completos, um em português e os demais em inglês, dos quais quatro referem-se a revisões de literatura. A maioria dos autores constatou que o suicídio, ainda que, somente de um dos pais, apresenta-se como fator de risco para o desenvolvimento de transtornos psicológicos em crianças e adolescentes, que abrangem desde problemas de ajustamento social até depressão, alcoolismo e transtorno de estresse pós-traumático. Ainda, a maioria dos autores, concorda que o luto devido ao suicídio paterno, materno ou pelo homicídio de um dos genitores pelo outro, seguido de suicídio, indica a necessidade de intervenção, para auxiliar esses sobreviventes a lidarem com o luto de maneira adequada. Somente um dos autores afirmou que o fato da morte ter ocorrido por suicídio ou fatores violentos não é suficiente para sustentar a necessidade de intervenção. Segundo ele outras variáveis devem ser avaliadas. Estas incluem a maneira como a criança lida com o luto, sua internalização e externalização de problemas, sua visão de si mesma, relação com seu mundo e aspectos do ambiente. Foram ressaltados o fato de que o luto se sobrepõe às demandas desenvolvimentais dos indivíduos em estudo e a importância de ampliar a oferta de serviços de apoio para os mesmos. Outros aspectos referidos foram a forma como o suicídio de um dos pais é discutido com (ou é omitido da) criança ou adolescente e o fato de que o pai ou mãe sobrevivente também está vivenciando um luto complicado, o que o deixa menos disponível para atender às demandas do filho. Assim, conclui-se que o suicídio parental afeta diretamente o desenvolvimento psicológico de crianças e adolescentes, que são obrigados a lidar com o luto e a perda. Devido ao impacto que o suicídio representa na vida destes sobreviventes, deve-se oferecer serviços de intervenção que também abranjam o resto da família. A recuperação e superação do luto por estes jovens não deve ser vista como responsabilidade apenas da família. A comunidade tem papel decisivo neste processo e deve prestar assistência pelo tempo que for necessário.

Apoio:

UNIVERSIDADE, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: PROMOVEDO UMA DISCUSSÃO SOBRE TECNOLOGIA SOCIAL

ANGELO LUIZ VIANA SANTOS, AUDREY DULTRA MAGALHÃES MONTEIRO, CLARA COSTA CAMARGOS, IVY ANDRY DULTRA MAGALHÃES, AMÉDIS GERMANO DOS SANTOS, ANTÔNIO DE PÁDUA MAGALHÃES

Área: ARQUITETURA E URBANISMO

Categoria: Extensão/Cultura

O Núcleo de Estudos em Tecnologias Sociais (NETS) é um grupo formado por estudantes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), originado da participação e organização do VII Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social, campus Mucuri – Teófilo Otoni. O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma das ações desenvolvidas pelo NETS - criação, organização e publicação de um livro com capítulos ligados as diversas áreas do conhecimento que possam produzir uma reflexão sobre a atuação das organizações para o desenvolvimento social do país, bem como sobre o papel das universidades, principalmente das áreas ligadas à engenharia e à tecnologia, a partir de diferentes visões e experiências de profissionais envolvidos. Percebendo a necessidade da criação de um espaço dentro da Universidade que promovesse o debate e permitisse o desenvolvimento de projetos que pautassem pelo desenvolvimento social de forma multidisciplinar, o NETS busca através desta publicação uma abordagem de diferentes visões e experiências de profissionais envolvidos na área. As temáticas abordadas no livro buscam pautar por questões de relevância, como: a relação universidade e sociedade, a interiorização das universidades, tecnologias sociais, agricultura familiar e economia solidária, questões energéticas e territoriais e engenharia e sociedade. Como público alvo pode-se destacar: a comunidade das escolas técnicas, das escolas de engenharia e das universidades, assim como aqueles que atuam nas áreas de projetos sociais e que buscam um desenvolvimento mais justo e igualitário para o país. Devido à escassez de apresentação de registros que apresentem uma reflexão sobre estas temáticas, o núcleo tomou a iniciativa de convidar autores que viessem a contribuir de forma significativa para a discussão proposta. A construção da metodologia usada para o desenvolvimento do projeto se deu por pesquisas bibliográficas de projetos semelhantes, reuniões semanais que discutissem: as temáticas, os possíveis autores, a viabilidade para o objetivo principal e o público alvo. Os resultados alcançados até o presente momento se manifestam na organização dos artigos recebidos e na inserção destes ao projeto para que assim o NETS busque o financiamento para editoração e posterior apresentação do livro junto aos órgãos de fomento visando sua publicação. A publicação surge com o intuito de esclarecer, contrapor e propor soluções para as relações que permeiam as tecnologias, a universidade e sociedade, sendo uma das formas de contemplar o trinômio (ensino, pesquisa e extensão) que deve permear o ambiente acadêmico. Na construção do formato do livro e de cada capítulo a ser apresentado, a pesquisa com base extensionista se torna fundamental para se chegar à concretização desse trabalho, deixando transcender de forma clara seus objetivos.

Apoio:

VIVENCIANDO O PET-SAÚDE : UM RELATO DE EXPERIÊNCIA*CANDICE ELLEN BARBALHO LAGE***Área:** ENFERMAGEM**Categoria:** Ensino

Introdução: Conceituado como Programa de Educação Pelo Trabalho Para Saúde, o PET-SAÚDE tem como objetivo integrar educação, ensino e pesquisa, proporcionando para a comunidade acadêmica e para a comunidade local, um trabalho conjunto, participativo e cooperativo, em que é promovido um intercâmbio cultural e científico onde a atuação interdisciplinar é o diferencial na execução de seus projetos. **Objetivo:** Tem como objetivo principal integrar ensino, pesquisa e extensão, permitindo aos acadêmicos vivenciar o trabalho em equipe interdisciplinar, e desenvolver habilidades científicas através da elaboração e execução de projetos de pesquisa, extensão, organização de encontros científicos e capacitações. **Metodologia:** As ações do PET-SAÚDE-UFVJM foram desenvolvidas ao longo de dois anos, na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Durante todo este período, ocorreram reuniões semanais, onde as ações a serem realizadas eram previamente elaboradas e discutidas. Após todo planejamento, a execução se dava através de projetos de pesquisa e extensão, onde neste último estiveram incluídas palestras, grupos teatrais, grupos operativos, campanhas e ações globais realizadas com a população local com temas e datas pré-definidos. **Resultados:** Os objetivos do PET-SAÚDE foram atingidos no momento em que todos integrantes se envolveram com o programa e levaram para si um amplo conhecimento científico e humano, acumulado em cada reunião, elaboração e desenvolvimento de atividades planejadas. Todas ações desenvolvidas tiveram ampla participação da população, e os resultados positivos, foram concretizados em artigos escritos na conclusão de projetos de pesquisa, e percebidos em avaliações e mensagens positivas da comunidade envolvida. **Conclusão:** O PET-SAÚDE-UFVJM foi um programa de grande valia, por possibilitar a todos seus integrantes um crescimento científico e humano, onde através do trabalho em equipe e do desenvolvimento de projetos e ações interdisciplinares, ocorreu um intercâmbio entre os vários sabers na área da saúde e criou-se a oportunidade de uma formação mais humana, e mais adequada à o que nossa realidade social necessita e requer.

Apoio:

OFICINA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA GESTANTES: CONSTRUINDO PRÁTICAS DE AUTO CUIDADO DA MULHER E DO RECÉM NASCIDO

VIVIAN APARECIDA DE AZEVEDO SILVEIRA, CLÁUDIA APARECIDA FERNANDES
CORDEIRO, PÂMELA BRAGA ALVES, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA, FABIANA FERREIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

As mulheres são a maioria na estrutura etária brasileira e, compõem assim, as principais usuárias do Sistema único de Saúde. Apresentam vulnerabilidade a muitas doenças, sendo então as que mais adoecem se comparadas aos homens. Assim sendo, a criação da Política de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) trouxe uma maior assistência à saúde da destas, bem como a redução da mortalidade feminina. Neste contexto, cabe mencionar a atenção no período gestacional, pois este é um período de grande importância na vida da mulher, onde elas necessitam de uma assistência individualizada por parte da equipe da unidade de saúde a qual estão inseridas. O pré natal configura-se na ação de maior impacto para redução de riscos no estágio gravídico além de oferecer segurança à mulher. Os profissionais de saúde envolvidos nesta temática assumem um papel importante, no intuito de oferecerem tranquilidade e apoio à gestante e a família. Vale destacar que este cuidado não se restringe somente à mulher gestante, como também ao recém nascido, uma vez que dúvidas e questionamentos podem surgir durante os primeiros meses de vida da criança. Trata-se então de um Projeto de Extensão que visa estimular a integração da Universidade e os acadêmicos com a comunidade. O objetivo deste estudo propõe oficinas de sensibilização, voltadas para orientações à gestante quanto o auto cuidado durante o período gestacional bem como os cuidados com o recém nascido. Foram selecionadas previamente gestantes cadastradas e mães de recém nascidos de três Unidades de Saúde da Família do município de Diamantina. Os encontros são previstos para acontecerem quinzenalmente, sendo a abordagem de dois temas por mês, perfazendo um total de oito temas durante quatro meses de realização das oficinas em cada Unidade de Saúde. Na primeira oficina será discutida a importância da alimentação saudável durante a gestação e a suplementação de ácido fólico e sulfato ferroso. A segunda trata-se das condutas nas queixas mais frequentes; a terceira enfatiza a importância do papel do acompanhante e a manutenção da auto estima da mulher; a quarta orienta as mães sobre a necessidade da manutenção do aleitamento materno exclusivo; a quinta aborda os alimentos que poderão ser introduzidos na dieta do bebê após o término do aleitamento exclusivo. A sexta oficina trata-se dos cuidados gerais ao recém nascido; a sétima discute o tema da Shantala, que se caracteriza como uma técnica de massagem que contribui para a formação do vínculo mãe-filho; a oitava oficina sensibiliza sobre a importância da vacinação durante os primeiros meses de vida, realização do Teste do Pezinho e Teste da Orelhinha. Espera-se que a realização dessas oficinas possa minimizar as dúvidas, anseios e desconfortos próprios desta fase gravídico-puerperal. Portanto, a aplicação de práticas como as desenvolvidas neste projeto, contribui para que o conhecimento adquirido por estas mulheres permita vivenciar o período com segurança.

Apoio: PROEXC - UFVJM

EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO ASSOCIADO À INSULINA NO ESTRESSE OXIDATIVO E RESISTÊNCIA À FADIGA EM RATAS TRATADAS COM DEXAMETASONA

FABIO JUNQUEIRA DE SA, KARINE BEATRIZ COSTA, FILIPE PEREIRA DA SILVA, FERNANDA LOBATO DIAS, NATÁLIA DE TARTLER, MURILO XAVIER OLIVEIRA, ETEL ROCHA VIEIRA, CYNTHIA FERNANDES FERREIRA SANTOS

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

Objetivos: o estudo teve o objetivo de avaliar o efeito do treinamento físico em esteira associado à administração de insulina em ratas tratadas com dexametasona (Dexa). **Métodos e resultados:** 22 ratas wistar com peso inicial de 210 ± 10 g foram divididas em quatro grupos: 1) Dex: sedentárias e tratadas diariamente com Dexa (0,5/ Kg/ Dia, i.p., n=4); 2) DexIn: sedentárias e tratadas diariamente com Dexa associada à insulina (3U/ Dia, i.p., n=6); 3) TDex: treinadas e tratadas com Dexa (n= 7); TDexIn: treinadas e tratadas com Dexa associada à insulina (n=5). O treinamento consistiu de corrida em esteira, 5 vezes por semana, durante 4 semanas com velocidade individualizada, equivalente à 60% da velocidade máxima obtida em teste de esforço. O teste de esforço consistiu de incrementos de 5m/ min a cada 4 minutos até o animal não conseguir correr, permanecendo por mais de 10 segundos fora da esteira. Antes e após o tratamento e/ ou treinamento foram avaliados a glicemia de jejum, teste de resistência à fadiga e teste de esforço. O teste de resistência à fadiga consistiu em corrida em velocidade constante, 20m/ min com inclinação zero, até que o animal não conseguisse mais correr, o tempo e a distância foram registrados. Antes da realização dos testes, os animais foram adaptados à corrida por 5 dias. Após o sacrifício, o músculo sóleo foi retirado para avaliação de peroxidação lipídica por determinação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFVJM (nº015/ 2011). Os resultados mostraram a glicemia de jejum não foi alterada com os tratamentos ou treinamento físico. O treinamento físico aumentou a resistência à fadiga, avaliada pela duração da prova, nos grupos treinados (TDex: $248,2 \pm 42,1$ vs $64,7 \pm 7,0$ min; TDexIn: $277,0 \pm 46,5$ vs $119,6 \pm 36,0$ min) em comparação com os sedentários (Dex: $142,7 \pm 48,0$ vs $85,7 \pm 33,7$ min; DexIn: $65,5 \pm 12,5$ vs $83,7 \pm 30,5$ min). O teste de esforço mostrou que o treinamento físico aumenta a velocidade máxima alcançada nos animais treinados sendo que, o aumento foi maior em animais que receberam insulina (TDexIn: 32 ± 3 vs 57 ± 2 m/ min) em comparação com TDex (35 ± 2 vs 45 ± 4 m/ min). A peroxidação lipídica avaliada pelo TBARS mostrou valores significativamente maiores nos grupos DexIn, TDex e TDexIn (DexIn: $3,01 \pm 0,3$; TDex: $2,6 \pm 0,4$; TDexIn: $2,5 \pm 0,4$ mmol de MDA/ MG de proteína) em comparação com os animais tratados apenas com Dexa ($0,11 \pm 0,01$ mmol de MDA/ MG de proteína). **Conclusão:** O treinamento físico associado à insulina aumentou o desempenho no teste de esforço, a resistência à fadiga e a peroxidação lipídica em ratas tratadas com Dexa.

Apoio:

O SETOR DE MINERAÇÃO EM TEÓFILO OTONI, PROCESSO DE TRABALHO E PROCESSO DE PRODUÇÃO: CONDIÇÕES E POSSIBILIDADES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

BÁRBARA SAYURI PUTENCIO SAKAUE, SIMÃO PEREIRA DA SILVA

Área: ECONOMIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo da pesquisa é avaliar o processo de desenvolvimento atual do ramo de pedras preciosas no município de Teófilo Otoni, localizado do Vale do Mucuri, no Estado de Minas Gerais, considerando particularmente: (a) a possibilidade de capacitação do desenvolvimento do município, através da pesquisa e análise da experiência local existente da produção, distribuição e consumo das pedras preciosas; e (b) as condições para a capacitação e desenvolvimento do ramo de pedras preciosas, aglomerado numa região espacialmente delimitada e que participa, de ramos industriais de maior dinamismo; (c) as condições de reprodução da classe trabalhadora, como garimpeiros, dadas a partir desta relação produtiva. Este estudo descreve o processo de trabalho para o ramo de produção e comercialização das pedras preciosas e semi-preciosas na cidade de Teófilo Otoni, em Minas Gerais, em que a localização mineralógica abrange possibilidades de dinâmica econômica nacional e internacional, originando como possibilidade desenvolvimento econômico. A cidade de Teófilo Otoni possui uma população aproximada de 130 mil habitantes e a grande maioria dela, em idade de trabalho, está ligada direta ou indiretamente a essa produção. A produção é levada em quatros vertentes: extração, lapidação, criação de produtos como jóias e a posterior comercialização. Neste estudo de iniciação científica o processo de trabalho tanto no garimpo quanto no processo de lapidação foi enfatizado para a análise empírica buscando evidenciar possibilidades de construção de desenvolvimento econômico e social. Também frisamos as especificidades desta produção, em novas tecnologias, valorização do capital frente ao valor-de-uso, lucro e o procedimento de comercialização da gemas. Com esses modelos de produção consta que o decréscimo do valor de uso das mercadorias é cada vez mais evidente e este fator se espalha pelo sistema como positividade, e o é. Entretanto este fator também pode gerar crises periódicas em função da queda tendencial da taxa de lucro resultante deste barateamento. Isso ocorre devido ao objetivo dos capitalistas, o lucro, e para mistificar mais esse decréscimo surgiu o selo de “qualidade total”, em que a substituição de mercadorias ocorre de maneira deliberada o que acarreta uma elevação na rotatividade da produção de mercadorias dinamizando mais a economia e gerar acúmulo de capital. E, além disso, tem-se o programa de qualificação do trabalhador a partir da introdução de tecnologias computadorizadas vem a ser exigido, levando o trabalhador a uma multifuncionalidade; flexibilidade e polivalência integrando o operário ao processo produtivo, porém mantém oculta a precarização e intensificação do trabalho.

Apoio:

CRESCIMENTO DE FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS EM MEIO DE CULTURA SÓLIDO

ÂNGELA LAÍS FERNANDES GOMES, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, DÉBORA CÍNTIA DOS SANTOS AVELAR, DANILO FONSECA RIBEIRO, LIDIOMAR SOARES DA COSTA, ARLEY JOSE FONSECA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A formação de micorrizas, associação simbiótica mutualística entre fungos e raízes de plantas, é uma importante adaptação radicular que auxilia as plantas na absorção de água e de nutrientes do solo, proporcionada pelas hifas fúngicas, que funcionam como uma extensão do sistema radicular, enquanto a planta fornece ao fungo fotossintetatos permitindo que ele complete seu ciclo. Programas de micorrização controlada consistem na inoculação de fungos ectomicorrízicos (FEM) selecionados nas plantas, baseando-se na relação mutualística entre esses organismos. Além de promover o crescimento da planta hospedeira, os isolados usados em programas de micorrização controlada devem crescer rapidamente, sobreviver e manter sua capacidade simbiótica quando cultivados por longos períodos *in vitro*. Assim, esse estudo teve como objetivo isolar fungos ectomicorrízicos ocorrendo em associação com eucaliptos no Alto Vale do Jequitinhonha, criar e manter uma coleção destes fungos e avaliar o seu crescimento em meio de cultura sólido. Em capela de fluxo laminar os basidiomas foram abertos manualmente, e com o auxílio de uma pinça previamente flambada foram removidos fragmentos de 1 a 3 mm da parte interna central dos basidiomas e colocados equidistantes em número de cinco em placas de Petri contendo 15 mL do meio de cultura Melin-Norkrans Modificado (MARX, 1969) e adicionado de 0,1mL.L⁻¹ de sulfato de Canamicina, concentração 40g.L⁻¹. Em seguida estes fragmentos foram incubados a 25oC e avaliados semanalmente quanto ao crescimento miceliano e a presença de contaminantes. Vinte e seis basidiomas foram coletados e tiveram suas características avaliadas. Destes basidiomas, foi obtido o isolamento de 12, ou seja, 46,2 % dos fungos que foram isolados. Os isolados obtidos foram mantidos no Laboratório de Produção Vegetal em meio MNM com repicagens para novo meio a cada dois meses. O crescimento dos isolados obtidos foi avaliado em meio MNM sólido. Para isto, discos de 5 mm de todos isolados obtidos mais do *Pisolithus* sp. D15, como controle, foram retirados das bordas das colônias com vinte dias de crescimento e transferidos para placas com 15 mL do mesmo meio de cultura e incubados à 25±1oC. Duas medições do diâmetro das colônias de cada isolado foram obtidas a cada 7 dias até o 28o dia. O fungo D15 apresentou melhor crescimento, inigualável aos demais. Os fungos D243 e D240 não apresentaram diferença significativa, e denotaram menor crescimento. Os outros 10 isolados avaliados apresentaram semelhança entre si. Pela diferença de local de coleta, o fungo D15 apresentou superioridade de crescimento sobre os demais, podendo ser utilizado em inoculações em projetos futuros de associações micorrízicas com plantas.

Apoio: CNPQ

PREVENÇÃO E ATENÇÃO À VIOLÊNCIA NA ESCOLA

*PAULO AFRANIO SANT'ANNA, TAMIRES AP. BARBOSA SILVA, LUCIRLEIA ALVES MOREIRA
PIERUCCI, DANIELA DOS REIS MIRANDA, MARALINE CAMPOS FARNEZI*

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Prevenção e atenção à violência na Escola A violência contra crianças e adolescentes é um fenômeno que tem dimensões alarmantes e efeitos devastadores para o desenvolvimento biopsicossocial dos mesmos. A comunidade escolar, concebida como professores, técnicos, funcionários, pais e alunos, tem um papel fundamental no processo de socialização da criança e, portanto deve estar preparada para identificar, encaminhar e prevenir casos de violência, dentro e fora da escola. O presente projeto tem por objetivo desenvolver ações de prevenção primária e secundária da violência contra a criança e o adolescente por meio da sensibilização e capacitação da comunidade escolar de uma escola estadual situada Diamantina-MG. As atividades previstas tiveram início em 2010 com a realização do mapeamento do grau de conhecimento e percepção dos professores, pais e funcionários sobre situações de risco, sintomas e formas de encaminhamento dos casos de violência contra crianças e adolescentes. A partir desse mapeamento realizaram-se encontros de discussão e capacitação dos professores visando a identificação e a construção de estratégias de prevenção e atenção a crianças e adolescentes vitimizados. Atualmente, o projeto se encontra na terceira etapa que consiste no processo de construção, em conjunto com as professoras, de atividades relacionadas aos conteúdos previstos nas disciplinas e os conceitos de fatores de risco e proteção, direitos e deveres. O material produzido a partir dessas atividades será sistematizado e formatado como cartilha de atividades para o professor e para o aluno que serão impressas e distribuídas nas escolas de Diamantina. E no quarto momento do projeto, serão realizados encontros com os pais a partir dos quais será produzido uma cartilha de cuidados para os mesmos. Paralelamente às atividades realizadas na escola, será realizado um trabalho de identificação e fortalecimento a rede de apoio social — posto de saúde, conselho tutelar, secretaria da infância e juventude, casa de apoio, etc. para o encaminhamento dos casos identificados na comunidade escolar. O projeto está no terceiro ano de execução e observa-se um crescente grau de adesão dos professores e funcionários às atividades propostas. Relatos que indicam maior capacidade de identificação e manejo das situações de violência têm sido frequentes e a solicitação de orientações para casos específicos tem crescido. Diante dos resultados parciais aqui apresentados, considera-se que o projeto está atingindo os seus objetivos.

Apoio:

ENSAIO DE PROCTOR NORMAL PARA DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE MÁXIMA DE COMPACTAÇÃO DE UM LATOSSOLO SOB DIFERENTES USOS

IGOR ALEXANDRE DE SOUZA, WELLINGTON WILLIAN ROCHA, HENRIQUE FERRERIRA RAMOS

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

A compactação do solo, tendo atingido aproximadamente 68 milhões de hectares, destaca-se a nível mundial como um dos fatores que tem limitado a qualidade física de terras agrícolas e à obtenção de maiores índices de produtividade. Os diversos sistemas em que os solos são manejados influenciam intimamente a sua susceptibilidade a compactação. Assim, realizou-se este trabalho com o objetivo de quantificar a Densidade Máxima de compactação, a fim de comparar com as umidades ótimas de compactação e com as umidades na capacidade de campo. O trabalho foi conduzido em um Latossolo Vermelho distrófico em área de plantio convencional de milho (uma aração e duas gradagens), mata natural (cerrado) e pastagem de *Brachiaria decumbens* cv. Basiliski (formada há dez anos). Para avaliação física do solo, foram coletadas 4 amostras deformadas em cada manejo e uso, na camada de 0 - 0,20 m, somando um total de 12 amostras. Para caracterização física do solo foi realizado o ensaio de Proctor normal. Neste ensaio, para uma mesma energia de compactação a densidade do solo depende de sua umidade no momento da compactação. Para a obtenção da curva de compactação do solo, compactaram-se pelo menos quatro corpos de prova, com umidades crescentes. A compactação dos corpos de prova se deu em três camadas, as quais receberam 25 golpes do martelo usado no ensaio de Proctor normal, determinando-se, a densidade do solo. Para cada camada, uma amostra de solo foi coletada para a determinação da umidade. Com os valores da umidade e da densidade do solo, plotaram-se os pontos através do software Excel for Windows, utilizando as regressões que melhor se ajustaram. No ponto de máximo da função obtiveram-se a densidade do solo máxima ($D_{sm\acute{a}x}$ g/cm³) e a umidade ótima de compactação ($U_{ót}$ m³/m⁻³) através das expressões $D_{sm\acute{a}x} = -b/2a$ e $U_{ót} = -(b^2 - 4ac)/4a$, em que a, b e c são os coeficientes de ajustes das equações. Com este valor, retorna-se à equação e obtém-se a umidade ótima de compactação. As umidades na capacidade de campo (U_{cc} m³/m⁻³) foram obtidas de amostras saturadas submetidas à tensão de retenção de -10kPa, com o auxílio de um extrator de Richardts. As curvas obtidas apresentaram-se diferentes estatisticamente, demonstrando o efeito dos manejos na mudança macroestrutural do solo. Foi possível observar que o solo sob pastagem, foi o que apresentou o maior valor de D_{smax} (1,57 g/cm³). A área de cultivo apresentou o menor valor de D_{smax} (1,38 g/cm³). A mata foi o sistema intermediário com D_{smax} de 1,47 g/cm³. Os valores de $U_{ót}$ e U_{cc} são muito próximos para todos os manejos (Mata $U_{ót}$ 22,26 / U_{cc} 20,35; Pastagem $U_{ót}$ 19,57 / U_{cc} 20,65; Cultivo $U_{ót}$ 16,33 / U_{cc} 18,45). Portanto, em se planejar a irrigação destas áreas de manejo, cuidados com as cargas sobre o solo devem ser tomados, pois, na irrigação, a umidade pretendida é a U_{cc} ou próxima dela, sendo assim com o tráfego de máquinas e/ou pisoteio animal, pode desencadear um processo de compactação neste solo.

Apoio: CAPES

DESENVOLVIMENTO E ACEITAÇÃO DE UM PRODUTO ALIMENTÍCIO FONTE DE FIBRAS PROVENIENTES DA FARINHA DE JATOBÁ (*HYMENAEA STIGONOCARPA*).

MARINA BARBOSA BRAGA, MARIUZE LOYANNY PEREIRA OLIVEIRA, EMANUEL ROBERTO FARIA, TALITA NEVES TEIXEIRA, LIDIANE GUEDES OLIVEIRA, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A polpa de jatobá é bastante apreciada na culinária regional, sendo aplicada na elaboração de produtos alimentícios. Devido ao seu teor de fibras alimentares ser maior que 50%, a polpa de jatobá pode ser usada como um ingrediente capaz de aumentar o teor deste nutriente em produtos alimentícios. O objetivo deste estudo foi elaborar um produto cárneo do tipo embutido contendo farinha de jatobá, de modo a apresentar um mínimo de 3% de fibras dietéticas. Após higienização, as polpas dos frutos foram removidas manualmente, trituradas e secas a 55 °C por 5 horas em estufa de circulação de ar forçado. Em seguida, a farinha resultante foi novamente triturada, peneirada a 100 mesh e acondicionada a -18°C até a utilização. Determinou-se o seu teor de fibras totais. O teor de fibras totais da farinha utilizada foi de 47,23 g/100g. Foi elaborado um produto cárneo embutido (linguiça), no qual 7,3% da sua massa cárnea total foi substituída por farinha de jatobá, de modo que o produto final contivesse 3% de fibras dietéticas. Após a elaboração do embutido com 3% de fibras, foi realizado um teste de aceitação com quarenta provadores não treinados, os quais avaliaram os atributos: sabor, aroma, cor, textura e a impressão global do produto através da escala hedônica de sete pontos. Os resultados foram descritos segundo a média, desvio padrão e índice de aceitabilidade. Obteve-se no atributo cor a média 4 ± 1 e nos atributos aroma, sabor, textura e impressão global médias 5 ± 1 , correspondente, na escala hedônica de sete pontos ao “não gostei, nem desgostei” e “gostei”, respectivamente. O índice de aceitabilidade global foi de 71%. De acordo com a legislação vigente, o produto embutido elaborado pode ser considerado fonte de fibras de farinha de jatobá e apresentou boa aceitação por parte de consumidores potenciais.

Apoio: FAPEMIG

ATIVIDADES INICIAIS DO PIBID DIVERSIDADE NA ESCOLA RURAL BOA SORTE 1 EM ALMENARA /MG

*LUIZ OTÁVIO COSTA MARQUES, SINARA FERREIRA PORTO, FABIANE RODRIGUES
FERRAZ, ALCIONE GOMES DE OLIVEIRA, EDIVALDO FERREIRA LOPES*

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Este trabalho tem como objetivo apresentar a caracterização da comunidade escolar onde serão desenvolvidas as atividades do subprojeto PIBID Diversidade (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) da UFVJM. Iniciado em janeiro de 2012, o subprojeto tem como finalidade instrumentalizar os professores em formação para o desenvolvimento de práticas pedagógicas articuladas com os saberes locais; capacitá-los na metodologia participativa de investigação científica para a construção e avaliação de instrumentos e de práticas pedagógicas; envolvê-los na discussão de temas curriculares e transversais relacionados aos anos finais do ensino fundamental e proporcionar-lhes a participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar. As atividades previstas, ancoradas pelos pressupostos metodológicos da pesquisa-ação, focalizarão três eixos transversais — trabalho e consumo, saúde e pluralidade cultural — relacionados aos conteúdos programáticos do 6º ao 9º ano, em especial àqueles relacionados às áreas de linguagens e códigos (leitura e escrita), ciências e história do ensino fundamental. Estão sendo desenvolvidas atividades referentes ao 1º módulo do subprojeto, que prevê para esta etapa o mapeamento da comunidade escolar, produção e apresentação do diagnóstico institucional para a construção das atividades subsequentes. A Escola Municipal Boa Sorte I está localizada na Comunidade Rural Santa Luzia – município de Almenara, distante 30 km da sede do município, à margem direita na BR que liga Almenara a Mata Verde-MG. Atende 100 estudantes do ensino fundamental de 1º ao 5º ano e 6º ao 9º ano. Os estudantes são filhos/as de agricultores familiares das comunidades rurais de Santa Luzia, Assentamento Nova, Conquista, Boa Vista, Chicote, Córrego Direito, Córrego do Morcego, Umburana e Jenipapo, localizadas no entorno da escola. Espera-se com este trabalho, além de incrementar a formação de professores nas áreas rurais, contribuir para o desenvolvimento sociocultural do Médio Jequitinhonha, região de baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), onde a comunidade escolar está inserida. Apoio: CAPES.

Apoio: CAPES

CARACTERIZAÇÃO DOS ATRIBUTOS FÍSICOS E QUÍMICOS DE UMA VOÇOROCA EM DIAMANTINA-MG

LUIZ GUSTAVO DIAS, PAULA ALVES OLIVEIRA, EDUARDO LUIZ COUTO JÚNIOR, ISRAEL MARINHO PEREIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Voçorocas são depressões de grandes extensão e profundidade ocasionadas pelo deslocamento de grandes volumes de terra pela grande concentração de enxurrada que passa ano após ano. Em ambientes extremamente degradados pode ser necessário restaurar as funções abióticas para que em seguida possa haver o estabelecimento da vegetação. O objetivo deste trabalho foi caracterizar uma voçoroca com relação aos atributos físicos e químicos como parte do diagnóstico de áreas com este tipo de degradação. A área de estudo localiza-se próxima ao campus JK da UFVJM. O regime climático da região é tipicamente tropical, Cwb na classificação de Koppen. Para este estudo a voçoroca foi estratificada em 3 ambientes, de acordo com a posição da parcela lançada na encosta. Foram coletadas em cada parcela uma amostra composta de solo na profundidade de 0 a 20 cm, cada amostra composta de solo (300 cm³) foi constituída de cinco amostras simples. As análises químicas e físicas das amostras de solo foram realizadas no Laboratório de Fertilidade e Física do Solo da UFVJM, sendo analisados os parâmetros químicos de solo: pH em água; teores de P, K, Ca, Mg, e Al; complexo sortivo (acidez potencial (H +Al), saturação por bases (V%), soma de bases (SB), CTC a pH 7 (T), CTC efetiva (t) e saturação por alumínio (m%) e matéria orgânica (M.O.). foram avaliados os seguintes parâmetros físicos: granulometria (% de argila, % de silte e % de areia). As análises químicas e texturais dos solos indicam que de forma geral, os solos são predominantemente arenosos, e de baixa fertilidade; são também caracterizados como distróficos, apresentam média a alta saturação por alumínio. Os solos são, em geral, arenosos, com classes texturais que variam de Areia franca, no ambiente 1 a franco no ambiente 3. Pode ainda ser observado um gradiente com aumento dos teores de silte e argila do ambiente 1 para o 3. Seguindo este gradiente de aumento do teor de argila, foi constatado aumento significativo nos teores de K (potássio), Al (alumínio), H+Al (acidez potencial), t (CTC efetiva), T (CTC a pH 7), m% (saturação por alumínio) e M.O. (matéria orgânica). Outros trabalhos científicos apresentaram baixos teores de nutrientes associados a voçorocas. A erosão hídrica pode remover a camada superficial do solo ou causar redução da matéria orgânica. Tal redução na fertilidade dos solos da voçoroca dificulta ainda mais o estabelecimento de espécies vegetais colonizadoras

Apoio: FAPEMIG

TESTE LERCAFÉ PARA AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE SEMENTE DE CAFEIRO (COFFEA ARABICA L.)

*BÁRBARA GOMES RIBEIRO, RODRIGO MARQUES NASCIMENTO, MARCELA CARLOTA
NERY, PRISCILA TORRES CUNHA, JULIANA COSTA DE RESENDE*

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Sabe-se que a qualidade de um lote de sementes é fator essencial no planejamento e implantação de qualquer programa de produção agrícola. A capacidade germinativa e o real potencial fisiológico das sementes de café são informações primordiais na decisão de comercializar, utilizar ou descartar um lote. E os testes que avaliam a qualidade das sementes são a maneira mais rápida para que essas decisões sejam tomadas. Em função disso, diversos testes vêm sendo desenvolvidos, incluindo o teste LERCAFÉ, no qual sementes de café são embebidas em hipoclorito de sódio, reagindo com o endosperma, colorindo as regiões danificadas da semente. Objetivou-se com esse trabalho adequar à metodologia do teste do LERCAFÉ, testando concentrações de hipoclorito de sódio de 1, 2, 3, 4 e 5% e diferentes períodos de embebição (1, 2, 3, 4 e 5h). Para execução foram utilizadas sementes de Coffea arabica, cultivar Catuaí Vermelho, com quatro repetições de 30 sementes, essas sementes foram embebidas no hipoclorito de sódio em caixas do tipo gerbox com telado plástico e permaneceram na câmara de germinação a 25 °C durante os períodos avaliados. Após cada período as sementes foram lavadas em água corrente e imersas em água destilada por 40 minutos e posteriormente avaliadas. As avaliações das sementes foram realizadas visualmente e de acordo com a coloração da semente. Estas foram classificadas como germináveis e não germináveis. Após a avaliação e classificação todas foram submetidas ao teste de germinação para confrontar com os resultados da avaliação visual. Os resultados do teste de germinação que coincidiram com os obtidos na análise visual foram os tratamentos de 2% de cloro ativo por 5 horas e 3% de cloro ativo por 3 horas.

Apoio: EPAMIG

DOXORRUBICINA INDUZ ERRO EM ANÁLISES DE VIABILIDADE CELULAR REALIZADAS POR CITOMETRIA DE FLUXO

JOSUÉ AUGUSTO TEODORO DOS SANTOS, ULISSES LARA DE NICOMEDES, VALÉRIA GOMES DE ALMEIDA, ETEL ROCHA VIEIRA, BETHÂNIA ALVES DE AVELAR, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: IMUNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A Doxorubicina é um fármaco da classe das antraciclinas utilizado na quimioterapia antineoplásica. Seu mecanismo de ação se baseia na intercalação do fármaco ao DNA, na produção de espécies reativas de oxigênio (ROS), na interação com a topoisomerase I e II, e na interação com membranas celulares. Alguns estudos demonstraram que a Doxorubicina no interior da célula emite fluorescência em 550nm, o que levaria a necessidade de cautela no uso dessa substância em ensaios fluorescentes cujas análises são realizadas próximas ao referido comprimento de onda. O Azul de Tripán é um marcador que se incorpora nas células que perderam a seletividade de membrana e estão em processo de morte celular, a leitura é feita no comprimento de onda 550nm, que corresponde ao canal 3 de fluorescência (FL3) do citômetro de fluxo. Neste estudo, avaliamos se o sinal fluorescente referente à incorporação de Azul de Tripán pelas células mononucleares do sangue periférico, em ensaios de citometria de fluxo, seria alterado com a adição de uma dose não citotóxica de Doxorubicina. Para confirmação do percentual de células que incorporaram o Azul de Tripán, foi utilizado o ensaio não fluorescente de exclusão de Azul de Tripán usando Câmara de Neubauer. Células mononucleares do sangue periférico (PBMC) de indivíduos saudáveis foram incubadas por 24 horas na ausência (CON) ou presença de Doxorubicina à 0,5 µg/mL (DOX). Na análise do teste utilizando Câmara de Neubauer, o percentual de células com Azul de Tripán incorporado no grupo DOX permaneceu semelhante ao grupo CON, ($4,66 \pm 0,74\%$ e $4,35 \pm 3,67\%$, respectivamente). Já na avaliação por citometria de fluxo, o grupo DOX exibiu um maior percentual de células fluorescentes quando comparado ao grupo controle ($69,34 \pm 1,34\%$ e $1,76 \pm 0,16\%$, respectivamente). Apesar de não aumentar o percentual de células que incorporaram o Azul de tripan a adição de Doxorubicina na dose 0,5 µg/mL aumentou o percentual de células fluorescentes. Nós atribuímos esse valor de fluorescência adicional à presença da Doxorubicina no interior das células. Embora alguns pesquisadores utilizem a Doxorubicina como controle positivo em ensaios por citometria de fluxo, concluímos que essa droga induz erro em análises por esta técnica.

Apoio: UFVJM

PERFIL DE HOMENS TRATADOS NA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UFVJM*STÉFANE FRANCISCO MARTINS, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI***Área:** SAÚDE COLETIVA**Categoria:** Pesquisa

Introdução: Diversos estudos constataam que os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde e morrem mais precocemente que as mulheres. Apesar das taxas masculinas serem significativas nos perfis de morbimortalidade, isso não significa maior procura pelos serviços de atenção primária em saúde. Pelo contrário, observa-se que a forma mais comum de entrada no sistema de saúde, acontece principalmente pela atenção de secundária e terciária. Isso representa um perfil que favorece a evolução de agravo da morbidade devido à busca tardia pelo atendimento. A compreensão da masculinidade, construída historicamente, como um processo em permanente construção e transformação, torna-se um fator importante para a proposta de medidas que venham a promover o acesso dos homens aos serviços de saúde. **Objetivo:** A partir dessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil dos homens atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, considerada um nível secundário de atenção à saúde. Essa análise visa identificar a proporção de homens e mulheres que procuram pelo atendimento, assim como a relação entre as causas da procura e o tempo de tratamento. **Metodologia:** Este trabalho é parte de uma pesquisa qualitativa que estuda a compreensão de homens e profissionais de saúde sobre saúde e doença da população masculina. A presente etapa do estudo, refere-se a uma análise de prontuários da Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, no período de março de 2009 a dezembro 2011. **Resultados parciais:** De acordo com uma análise preliminar a proporção de atendimentos na clínica, nível secundário, por onde há, normalmente, maior entrada ao serviço pelos homens, percebe-se uma disparidade, sendo a proporção de três mulheres para cada dois homens. Em relação ao tempo do atendimento, enquanto a média dos homens é de três meses, a das mulheres é de aproximadamente sete meses e quinze dias. A partir desse dado, pode-se pensar em duas possibilidades, os fatores externos terem um tempo de tratamento menor que fatores crônicos e outros, ou a evasão do tratamento. Quanto às causas externas essas são ainda os maiores motivo de procura dos homens, aproximadamente 34%, enquanto nas mulheres significa 11% provavelmente associado à imagem sociocultural do homem como ser forte, resistente e invulnerável. **Considerações Finais:** Espera-se que os resultados dessas análises possam contribuir para a investigação do estudo, e posteriormente, possam auxiliar gestores e profissionais de serviços de saúde para que ocorra uma maior incorporação de práticas educativas e de prevenção de agravos direcionados ao público masculino, proporcionando a eles os direitos inscritos no SUS.

Apoio:

O PROGRAMA DE MOBILIDADE ESTUDANTIL (PME): ASPECTOS QUALITATIVOS NA FORMAÇÃO DOS ACADÊMICOS PARTICIPANTES PELA UFVJM

TERESINHA MARINETE MARTINS COSTA, NORBERTO GERALDO LIMA MAGALHÃES, DIVA MACHADO ALVES PEREIRA, ELISANGELA MIRANDA PEREIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

INTRODUÇÃO Com o objetivo de facilitar e regular a relação de reciprocidade entre as conveniadas no que se refere à mobilidade de alunos de graduação, em abril de 2003 foi estabelecido entre as IFES, por intermédio da ANDIFES, o PME. O Programa permite aos estudantes cursarem disciplinas em outra instituição de ensino superior através de vínculo temporário de até 02 semestres. **OBJETIVO** Analisar a contribuição do PME para a formação acadêmica sob a ótica dos participantes vinculados à UFVJM. **METODOLOGIA** Estudo exploratório-descritivo. Dados coletados por questionário aplicado aos participantes da UFVJM no PME (2004 a 2012). Ao todo, 11 dos 15 estudantes responderam ao instrumento, após concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido. **RESULTADOS** Os sujeitos avaliaram os impactos do PME julgando os itens em uma escala valores de 01 (menor) a 05 (maior). Mais de 90% consideram que a Mobilidade “Propicia formação acadêmica mais ampla”, “Favorece novas experiências acadêmicas”, “Propicia enriquecimento do currículo do aluno” e “Desenvolve a autonomia e reflexão crítica”. Ainda: “Favorece a emancipação teórica e prática do aluno” (5=36,4%; 4=45,5%; e 3=18,2%), “Estimula a interdisciplinaridade” (5=45,5%; 4=18,2%; 3=27,3%; 2=9,1%), “Contribui para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão” (5 e 4=27,3%; 3=36,3%; e 2=9,1%), “Incentiva as iniciativas individuais e coletivas” (5=18,2%; 4=54,5%; e 3=27,3%), “Melhora o rendimento escolar do aluno” (5=18,2%; 4=27,3%; 3=45,4%; e 2=9,1%). Nota-se que nenhum item indagado recebeu o menor conceito (1). 81,8% dos participantes cumpriram totalmente o plano de estudos, indicariam a Mobilidade na instituição receptora e afirmam que foi importante para o seu aprimoramento acadêmico. Os motivos que levaram à participação no PME foram: a busca de novos conhecimentos e metodologias, motivos pessoais e proximidade da família. 45% dos participantes realizaram outras atividades durante a Mobilidade. Os aspectos positivos apontados foram: aquisição de novos conhecimentos, novas experiências e nova metodologia de ensino. Já os aspectos negativos foram: a falta de vagas nas disciplinas pleiteadas e a burocracia. **CONCLUSÃO** Apesar de ainda ser relativamente pouco visada pelos acadêmicos da UFVJM, a participação no PME demonstra impactos positivos para a formação acadêmica dos participantes, devendo ser reafirmada com política institucional de apoio à graduação. **REFERÊNCIAS** UFVJM. Resolução nº. 06 CONSEPE 2007: Regulamenta o Programa de Mobilidade Estudantil - Convênio ANDIFES da UFVJM. Disponível em: . Acesso em: 09 fev. 2012. ANDIFES. Convênio ANDIFES de Mobilidade Acadêmica. Brasília, abril de 2003. Disponível em: , Acesso em: 09 fev. 2012.

Apoio:

CRESCIMENTO DE MUDAS DE *HYMENAEA COURBARIL* COM SEMENTES ARMAZENADAS A TEMPERATURA SUB-ZERO POR UM PERÍODO DE ATÉ SEIS MESES

LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, PRISCILA FERNANDES DE SOUZA, REYNALDO CAMPOS SANTANA, ARTHUR DUARTE VIEIRA, GLEICA CANDIDO SANTOS, LUIZ GUSTAVO DIAS

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A espécie *Hymenaea courbaril* L. é conhecida popularmente por jatobá da mata e se distribui no Brasil, desde o Piauí até o norte do Paraná. Esta espécie frutifica uma vez por ano e seu fruto contem uma farinha comestível muito nutritiva, consumida tanto pelo homem quanto pelos animais silvestres. Além disso, sua madeira possui densidade média-alta e uma resina muito utilizada na medicina popular. Normalmente as sementes da espécie são armazenadas à temperatura ambiente para produção de mudas. O estabelecimento de métodos de conservação das sementes de jatobá é importante para melhorar a viabilidade das sementes ao longo do ano. Com o objetivo de avaliar o crescimento de mudas cujas sementes foram armazenadas em temperatura sub-zero por um período de até seis meses, realizou-se este trabalho. As sementes de *Hymenaea courbaril* L. foram coletadas em uma matriz na Fazenda Experimental do Moura, situada em Curvelo-MG. O beneficiamento foi realizado com um martelo, para a abertura do fruto e com uma faca procedeu-se a separação do endocarpo às sementes. Estas foram armazenadas em câmara fria com temperatura de 6°C e umidade média de 25% por seis meses. Após este período as sementes foram armazenadas em freezer com temperatura média de -18°C por 6, 4, 2 e 0 meses (tratamentos T6, T4, T2 e T0, respectivamente). Depois de retiradas do congelamento, 100 sementes para cada tratamento foram colocadas por 24 horas na câmara fria a 6°C, realizou-se a quebra de dormência das sementes com uma lixa e posterior descanso por 24 horas imersas em água. Após os tratamentos pré-germinativos as sementes foram colocadas para germinar em três estufas germinadoras. As plântulas germinadas foram transplantadas para tubetes de 280 cm³ contendo substrato composto por 30% de casca de arroz, 70% de vermiculita e 4g/L de Osmocote. Instalou-se o experimento na casa de sombra do Centro Integrado de Pesquisa e Estudos Florestais sob delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições. A altura e diâmetro do coleto das plantas foram mensuradas aos 30 dias após o último transplante. O armazenamento em temperatura sub-zero não influenciou o crescimento em altura das mudas, porém os tratamentos armazenados em freezer diferiram estatisticamente, pelo teste de Tukey 5%, em diâmetro (cm) do tratamento sem congelamento (T6=3,93 a, T4=3,99 a, T2=3,92 a e T0 = 3,42 b). A porcentagem de mortalidade das mudas de cada tratamento não diferiu estatisticamente entre si. Considerando que houve um ganho no tamanho do diâmetro do coleto nas mudas cujas sementes foram armazenadas no freezer, conclui-se que as sementes de jatobá da mata podem ser armazenadas por até seis meses em uma temperatura média de -18°C sem que haja prejuízos no crescimento das mudas.

Apoio: UFVJM, CNPQ

GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PÓS-SEMINAL DE SYNGONANTHUS HELMINTHORRHIZUS (MART) RUHLAND

BARBARA MARIA DA CRUZ BENTO, ALICE COELHO COSTA, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A sempre-viva *Syngonanthus helminthorrhizus* (Mart) Ruhland, popularmente conhecida como sempre-viva olho-de-gato, pertence à família Eriocaulaceae e é encontrada em locais de úmidos a brejosos. Em Diamantina e região é coletada a partir de agosto e comercializada juntamente com várias outras espécies de Eriocaulaceae, Xyridaceae, Cyperaceae e Rapataceae que constituem o grupo das Sempre vivas. Trata-se de uma espécie constante em lista de espécie ameaçada de extinção, na categoria criticamente em perigo, o que fortalece a necessidade de trabalhos relativos à sua propagação. No presente trabalho avaliou-se a germinação (taxa e frequência relativa) e o desenvolvimento pós-seminal. Os escapos, que constitui a parte comercializada, foram coletados no mês de novembro, em Raiz, município de Presidente Kubitschek, nos quais se avaliou também o diâmetro de capítulo, comprimento de haste, número de sementes/capítulo e tamanho de 50 sementes (comprimento e largura). As sementes foram germinadas em placa de Petri (cinco repetições de 30 sementes), em Germinador a 25°C. A frequência relativa de germinação representa o número de sementes germinadas num intervalo em relação ao número total de sementes germinadas. Os escapos utilizados de *S. helminthorrhizus* apresentavam 37 cm de comprimento, com capítulos de 4,96 mm de diâmetro, contendo, em média, 34 sementes medindo 0,74 mm x 0,32 mm. A germinação iniciou-se aos sete dias após o semeio e estabilizou aos 77 dias, com 27% das sementes germinadas. Aos 12 e 27 dias após o semeio surgiram a primeira e segunda folha, respectivamente. Aos 32 dias surgiu a primeira raiz em plântulas com uma folha. O experimento foi conduzido até 82 dias após o semeio quando observou o amarelecimento de folhas e algumas plântulas apresentavam-se com sete folhas e quatro raízes. A frequência relativa de germinação foi máxima no sétimo dia, 17,5%, indicando que a maioria das sementes germina na primeira semana após o semeio.

Apoio:

PREDÇÃO DE CAPÍTULOS DE BACCHARIS PLATYPODA POR INSETOS ENDÓFAGOS.

DARLIANA DA COSTA FONSECA, CRISTIANE COELHO DE MOURA, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O gênero *Baccharis* apresenta importância ecológica e econômica relevantes, sendo representado por plantas dióicas, com flores organizadas em inflorescências onde insetos endófagos encontram uma rica e abundante fonte de alimento. No entanto, esta associação se mostra totalmente prejudicial ao seu processo reprodutivo, podendo alterar as características florais e interferindo na formação, maturação e dispersão de sementes. Os padrões de ataque de insetos endófagos às estruturas florais de suas plantas hospedeiras podem corroborar para a utilização de algumas espécies de herbívoros como agente biológico para o controle de ervas daninha, assim como no estudo e utilização de espécies nativas na recuperação de áreas degradadas ou na reposição de espécies florestais. Este estudo visa, portanto, fornecer dados básicos sobre os danos causados pelas relações de insetos endófagos sobre *Baccharis platypoda*. Foram escolhidas 30 plantas da espécie *Baccharis platypoda* DC (15 masculinas e 15 femininas), que num período de um ano foram coletadas inflorescências, sendo os capítulos mantidos em recipientes vedados com algodão umedecido para a eclosão dos insetos e em seguida dissecados para a análise dos danos apresentados. Os danos observados nos capítulos de *B. platypoda* foram caracterizados principalmente pela destruição das estruturas florais (papus, pétalas, brácteas e aquênios), construção de casulos, consumo do pedúnculo e das brácteas por espécies de insetos das ordens Coleoptera, Diptera, Lepidoptera e Hemiptera. Para alguns capítulos não foi possível determinar o dano provocado pelo inseto (16.28%). A construção de casulos no receptáculo representou o dano mais frequente (28.89%), seguido por casulos construídos a partir da maceração das estruturas florais (23.16%) e casulos esbranquiçados entre os papus (2.29%). A ocorrência de casulos com padrões indefinidos representou 2.52% do total de danos ocorridos nos capítulos. O consumo de estruturas florais apresentou uma frequência de 19.95%, seguido pelo consumo do pedúnculo (5.27%) e de brácteas (1.61%). Os tipos de predação estão relacionados com os estágios de desenvolvimento do inseto dentro do capítulo pela construção de casulos ou alimentação das larvas e ninfas. Apenas uma planta apresentou todos os tipos de predação, sendo que a maior concentração de danos ocorreu nas plantas masculinas, com 13 plantas apresentando algum tipo de dano. Entre as plantas femininas, apenas 4 apresentaram danos por predação. A ocorrência de poucos danos nestas plantas está relacionada com a menor presença de insetos endófagos e/ou himenópteros parasitóides que não atacam a planta e sim outros insetos. Os padrões de predação apresentados pelos insetos endófagos indicam que há uma variedade de formas de uso dos recursos ofertados pela planta, garantindo uma coexistência de uma fauna rica e uma variedade de relações ecológicas.

Apoio:

CONHECIMENTO POPULAR SOBRE FRUTOS NATIVOS E PRÁTICAS ALIMENTARES DE UMA COMUNIDADE RURAL O ALTO JEQUITINHONHA

TALITA NEVES TEIXEIRA, LIDIANE GUEDES OLIVEIRA, MARIUZE LOYANNY PEREIRA OLIVEIRA, MARINA BARBOSA BRAGA, MAYARA MEDEIROS DE FREITAS CARVALHO, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A inclusão de frutos de espécies nativas no padrão de consumo alimentar de comunidades rurais do Alto Jequitinhonha, de forma permanente e ambientalmente consciente, poderia contribuir para a sua segurança alimentar e nutricional. No entanto, ainda são pouco explorados, tanto em nível domiciliar quanto comercialmente. O objetivo deste estudo foi identificar o conhecimento popular sobre frutos nativos bem como práticas alimentares de famílias residentes em uma comunidade rural do Alto Jequitinhonha – MG. O estudo foi realizado por meio de entrevista direta aos membros de cada família da comunidade, maiores de 18 anos, sendo um total de 19 famílias. Utilizou-se para tal um questionário estruturado contendo questões relacionadas aos hábitos alimentares em geral e sobre conhecimentos dos tipos de frutos, formas de coleta, de usos, valor nutricional, dentre outras. Foram entrevistadas 80 pessoas, sendo 51,25% do sexo feminino e 48,75% do sexo masculino. A renda familiar oscilou entre meio a quatro salários mínimos. Das famílias entrevistadas, apenas 42,1% consumiam frutas diariamente e as mais consumidas foram banana e laranja. Em relação ao consumo de verduras e carnes, 26,3% e 68,4%, respectivamente, relataram consumir diariamente. Entre os frutos nativos, as mais conhecidas foram pequi, jatobá e mangaba que são comumente encontradas próximas às suas residências e coletadas do chão. A utilização destes é, especialmente, para consumo próprio e ocorre na época de frutificação das árvores, não havendo interesse no beneficiamento e na comercialização. A maioria das pessoas relatou ingerir o pequi com o arroz, jatobá e mangaba in natura, sendo o sabor o principal determinante para o consumo. Adicionalmente, o jatobá foi citado como consumido “quando não se tem o que comer”. Ações educativas que esclareçam os benefícios do consumo de frutos nativos, de forma ambientalmente consciente, bem como de treinamento para o processamento das suas polpas com fins comerciais podem contribuir para a segurança alimentar da comunidade.

Apoio: FAPEMIG

O USO DO TELESCÓPIO NA OBSERVAÇÃO DO CÉU E A CONEXÃO COM O SOFTWARE APLICADO AO ENSINO DE ASTRONOMIA

ROBERTA LAYRA FARAGÓ JARDIM, WESLEY REIS BARCELOS, TAMIRIS MIRANDA
VERSIANI, DEBORAH FARAGO JARDIM

Área: ASTRONOMIA

Categoria: Extensão/Cultura

A divulgação das ciências em espaços não formais tem crescido dentro das instituições de ensino superior. O objetivo é buscar levar o conhecimento à comunidade da forma mais simples possível, dentro de cada realidade e da especificidade da região em que está inserida. Com esta finalidade, a UFVJM, especificamente o campus do Mucuri, iniciou em 2009 a criação do Parque da Ciência, aberto à visita para a comunidade da cidade e região. No que se refere aos esforços empenhados na divulgação científica, com o uso do objeto concreto na consolidação do processo ensino-aprendizagem, o Parque da Ciência tem grande potencial. Aliado ao trabalho do Parque o projeto Terça no Espaço propõe a divulgação da Astronomia através da observação do céu por meio de telescópio. As metas principais deste trabalho são direcionadas à expansão das atividades do Parque da Ciência, dando suporte a ambientes de apoio à educação informal e proporcionando aos alunos dos ensinos fundamental e médio maior participação no processo de produção de seu próprio conhecimento. Além disso, esta tarefa possibilita o envolvimento de discentes da UFVJM/Mucuri em ações de extensão fazendo com que estes sejam copartícipes na função social a que todos no universo acadêmico, direta ou indiretamente, estão comprometidos. A proposta inicial era de identificar os anseios dos alunos visitantes por meio de questionários e discussão a respeito dos vídeos que seriam exibidos durante a visita. Entretanto, a dificuldade de conduzir os alunos ao espaço reservado para a apresentação de filmes e vídeos, a falta de estrutura da Instituição e o fato que o grupo de estudantes que vinha participar do Terça no Espaço era bastante heterogêneo, inviabilizou a realização da tarefa como foi proposta inicialmente. Com isto o projeto precisou ser readequado. Neste processo decidiu-se utilizar softwares de distribuição gratuita com conteúdo voltado à astronomia durante a observação do céu, com o intuito de auxiliar a visualização por meio do telescópio. Os resultados obtidos até o momento são bastante positivos e motivadores. O interesse pelo espaço de educação não formal rompeu os “muros” da Instituição de Ensino Superior de tal forma que o grupo foi solicitado para levar as atividades do projeto a escolas da cidade e região. Uma vez que os alunos visitantes estão sujeitos à disponibilidade de transporte, como meta futura pretende-se estender o trabalho com a opção de um Terça no Espaço na Escola, tal que todos os alunos da instituição de ensino visitada tenham acesso ao projeto. A utilização de softwares para auxiliar o ensino de astronomia mostra-se proficiente, instigando o aluno a questionamentos antes ignorados.

Apoio: MEC/SESU (PET), UFVJM/PROEXC (PIBEX)

O ACERVO DE ROCHAS DO PROJETO GAIA

MATHEUS SIMÕES SANTOS, CECILIA SERRA MACEDO, MARCOS VINÍCIUS PACHECO PEREIRA, PRISCILLA CRISTINA ALCÂNTARA, VINICIUS FIDÉLIS, BERNARDO GONTIJO, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, DANIELLE PIUZANA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

Rochas, em termos gerais, são agregados de um ou mais minerais essenciais e acessórios, formados naturalmente, que constituem a camada rígida da Terra denominada crosta terrestre. A partir deste conceito, define-se a Petrografia como o estudo da descrição das rochas com base na sua descrição mineralógica e textural. As rochas são de suma importância para o homem, sendo utilizadas das mais diversas formas, como na construção civil e ornamentação (calcário, mármore, gnaise, granito e basalto), obtenção de recursos econômicos, como na captação de água, gás natural e petróleo, na obtenção de recursos minerais (minérios de ferro, cobre, níquel), e correção da acidez do solo (calcário, dolomito), entre outros. O Projeto GAIA (Geociências, Artes, Interdisciplinaridade e Aprendizagem) possui um acervo de rochas de diversas partes do Estado de Minas Gerais e do Brasil. As rochas são estudadas e classificadas a partir de sua composição química, estrutura, textura e mais comumente por processos de formação na natureza. O maior objetivo deste acervo, em um primeiro momento do projeto, é a distinção entre as três classes de rochas que compreendem o Ciclo das Rochas e os processos tanto endógenos como exógenos que propiciam este ciclo. Um segundo objetivo almejado pelo projeto é a confecção de maletas pedagógicas que possam ser levadas às escolas de ensino fundamental e médio nos momentos em que conteúdos curriculares relacionados às rochas estejam sendo ministrados pelos professores. Este objetivo tem por meta dar a oportunidade aos alunos de uma aproximação maior com o tema trabalhado em aulas formais, envolvendo a teoria e prática. O acervo possui 69 exemplares das três classes genéticas: magmáticas, sedimentares e metamórficas. Possui 34 exemplares de rochas magmáticas, resultantes da consolidação do magma, subdivididas em rochas plutônicas (resfriamento lento do magma) e vulcânicas (rápido resfriamento do magma). Os exemplares são principalmente de granitos de várias colorações (que refletem diferentes tipos de composição), basaltos, riolitos além de três exemplares de vidro vulcânico. Conta com 17 amostras de rochas sedimentares que se formam a partir da deposição de detritos de outras rochas, do acúmulo de detritos orgânicos ou ainda, por precipitação química. Os exemplares do acervo são conglomerados, brechas, calcários, arenitos, argilitos e siltitos. Quanto às rochas metamórficas, formadas a partir da transformação de rochas preexistentes sob condições de temperatura e pressão, o acervo possui 18 exemplares dentre os quais se pode citar mármore, ardósia, quartzitos, mica xistos e itabiritos. Estas rochas, assim como os demais acervos do projeto GAIA, estão abertos à visita ao público em geral, principalmente para os alunos do ensino médio, no qual a temática é regida com mais ênfase nas escolas.

Apoio: FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

TEORES DE NUTRIENTES DE DUAS CULTIVARES DE OLIVEIRAS DURANTE O CRESCIMENTO VEGETATIVO E FLORESCIMENTO

RAONI PEREIRA DE CARVALHO, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES, ADELSON FRANCISCO DE OLIVEIRA

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A oliveira é considerada uma espécie rústica quanto à adubação, sendo cultivada em terrenos com baixa fertilidade natural. Porém, mesmo que a espécie possua baixo requerimento de nutrientes quando comparada com outras espécies frutíferas, a escassez destes pode levar a diversos distúrbios fisiológicos. Portanto, para o planejamento de adubações, visando manter os níveis de nutrientes adequados para as plantas, é importante fazer o monitoramento do seu estado nutricional durante as fases de crescimento e reprodução. A análise foliar é o melhor método para avaliar os níveis de nutrientes na planta. Desta forma, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar os teores de nutrientes em duas cultivares de oliveira nas fases de crescimento vegetativo e de floração. A avaliação foi realizada em oliveiras das cultivares 'Grappolo' e 'Barnea', com dois anos de idade, obtidas a partir de enraizamento, plantadas no espaçamento de 5 m entre linhas e 3 m entre plantas. Utilizou-se o esquema fatorial 2: (duas variedades) x 2 (e duas fases de emissão de brotações: vegetativa e floração), no delineamento de blocos asualizados, com cinco repetições e sete plantas por parcela, em parcelas subdivididas no tempo com três épocas de avaliação: dois, três e quatro meses após o plantio. As amostras de folhas foram retiradas na ocasião do plantio e repetidas aos dois, três e quatro meses após o plantio, quando as plantas iniciaram a emissão de brotações vegetativas e de flores. Nos resultados da análise foliar na ocasião do plantio, a cultivar 'Barnea' apresentava maiores teores de N, K e S quando comparada a 'Grappolo'. Já a cultivar 'Grappolo', para a mesma época, apresentou maiores teores de B, Fe, Mn e Zn. Em relação aos resultados das análises foliares após o plantio, observou-se que a cultivar 'Grappolo' apresentou maiores teores de N, P, K, B, Cu, Fe e Zn comparada com a 'Barnea'. Ao se comparar os teores de nutrientes durante as fases de emissão de brotações vegetativas e flores, verificou-se que na cultivar Barnea durante a floração os teores de N foram menores durante todo o período de emissão de flores, de P e Ca em setembro e outubro, de K em agosto e outubro, e de S em outubro. Para os micronutrientes durante toda a fase de floração os teores diminuíram, com exceção do cobre. Para a 'Grappolo', o comportamento observado foi semelhante a cultivar Barnea, diferindo apenas em relação às épocas, pois os menores teores de N, P e K foi verificado em todas as épocas avaliadas os de Ca e Mg em setembro e de S setembro e outubro. Já em relação os micronutrientes os menores níveis de B, Cu e Mn foram determinados em setembro, de Fe em setembro e outubro e Zn em agosto e setembro. Na fase de florescimento da oliveira a demanda por nutrientes é maior que durante o crescimento vegetativo. A Barnea foi a cultivar que apresentou maior demanda nutricional.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG.

PARASITOLOGIA: RELATO DA OFICINA DO PET BIOLOGIA DA UFVJM

CARLOS EDUARDO SOUZA CRUZ, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA NEVES, RICARDO ANDRADE BARATA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

O Programa de Educação Tutorial (PET) Biologia promoveu um curso de Educação Continuada para professores de ciências e biologia de escolas urbanas de Diamantina-MG, no segundo semestre do ano de 2011. Nesse curso realizou 6 oficinas que foram sugeridos pelos professores através de um questionário diagnóstico aplicado após conversas com a Superintendente de Ensino da 11ª SRE, com os diretores das escolas sugeridas pela superintendente, e conversas com os professores. Uma dessas oficinas foi de Parasitologia, ministrada pelo Professor Doutor Ricardo Barata, ajudado por petianos e pela Professora Tutora do PET Biologia Doutora Maria Luiza Rodrigues da Costa Neves. A metodologia constou de algumas etapas. Exibição de filme sobre as doenças infectantes de forma geral, fazendo depois uma relação do ensino de parasitologia com o Currículo Básico Comum, contextualizando as doenças e explicando o motivo de escolher 6 doenças, sendo de ocorrência da região e de preocupação pública. Na exposição sobre as doenças foram abordadas a Leishmaniose, Dengue, Chagas, Esquistossomose Mansônica, Ascariíase e Ancilostomose procurando tratar sobre os agentes etiológicos, os vetores, a forma de transmissão, sinais e sintomas. Além do tratamento, medidas preventivas, a importância da educação em saúde e controle das doenças, saneamento ambiental, conscientização da população, divulgação à comunidade e capacitação de profissionais. Na etapa seguinte, foram utilizados jogos didáticos: roletando parasitológico, jogo da saúde e complete o quadro parasitológico com ampla participação dos professores cursistas e alunos petianos. Na avaliação final, os professores relataram a importância de se trabalhar com jogos no ensino, especificamente com conteúdos ligados à saúde individual e coletiva. Os professores consideraram os jogos muito interessantes e que podem ser aplicados nas escolas. Houve uma boa interação dos professores e graduandos com o assunto e entre alunos graduandos e professores. Além disso, os professores concluíram que os jogos podem ser modificados para tratar de outros conteúdos.

Apoio: PET/PIBEX/PROEXC/UFVJM/ESU/MEC

COMPORTAMENTO FENOLÓGICO DE DUAS CULTIVARES DE OLIVEIRAS NAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DE DIAMANTINA, MG

TALLES FERREIRA SILVA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIÃ CRISTINA PEREIRA
FAGUNDES, RAONI PEREIRA DE CARVALHO, ADELSON FRANCISCO DE OLIVEIRA

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

No Brasil, as regiões consideradas aptas ao cultivo de oliveira são aquelas que apresentam baixas temperaturas, entre 8 a 10 °C no período que antecede a floração. A formação de inflorescências em oliveira é proporcional à necessidade de frio da cultivar, sendo a floração o principal indicador para a sua adaptação as diferentes regiões de cultivo. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o comportamento fenológico de duas cultivares de oliveira nas condições climáticas de Diamantina, MG. A pesquisa foi conduzida nos anos de 2010 e 2011 em duas cultivares de oliveira Grappolo e Barnea, com dois anos de idade, obtidas a partir de enraizamento. Para a avaliação do comportamento fenológico das oliveiras, foi avaliada a duração em dias, por meio de observações visuais os seguintes estádios fenológicos: a emissão das gemas, aparecimento da inflorescência; abertura das flores; vingamento de frutos; emissão de brotações vegetativas; formação do fruto e maturação dos frutos. Para a caracterização das exigências térmicas das cultivares em estudo correlacionou-se os estádios fenológicos com os dados climáticos durante o período avaliado. Os dados de temperatura foram registrados na estação automática pertencente ao INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) localizada em Diamantina a 1362 m de altitude. No primeiro ano de avaliação, a 'Grappolo' e 'Barnea' iniciaram o período de floração no mês de julho, indo até outubro, a formação dos frutos de setembro a outubro e a maturação das azeitonas de janeiro a março. A duração do período entre a emissão das gemas à maturação foi de 175 dias, sendo a duração das fases: emissão de gemas ao aparecimento da inflorescência, emissão das gemas a abertura das flores, emissão das gemas ao vingamento de frutos; emissão das gemas a emissão de brotações vegetativas e emissão das gemas a formação do fruto foi de 26, 45, 67, 77 e 98 dias, respectivamente. Durante o ano de 2010 as variações de temperatura que favoreceram a floração corresponderam a 946 horas abaixo de 13 °C ($NHF \leq 13$ °C), sendo acumuladas antes da emissão das gemas 435 horas ≤ 13 °C e 136 horas ≤ 10 °C. No segundo ano de avaliação, 2011, apenas a 'Grappolo' floresceu, com início no mês de agosto indo até setembro, porém devido à incompatibilidade apresentada pela oliveira os frutos formados em outubro foram partenocárpicos em decorrência da falta de pólen de outra cultivar para que ocorresse a fecundação e por isso não permaneceram na planta até a colheita. No ano de 2011 ocorreram 473 horas ≤ 13 °C e 24 horas ≤ 10 °C, entre estas foram acumuladas antes da emissão das gemas 379 horas ≤ 13 °C e 14 horas ≤ 10 °C. As condições climáticas de Diamantina favoreceram a floração das cultivares de oliveira no ano de 2010. A 'Grappolo' mostrou-se menos exigente em frio florescendo em 2011, quando as variações de temperatura não induziram a floração da 'Barnea'.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG

TOPOFILIA, TOPOFOBIA E TOPO-REABILITAÇÃO: UM NOVO OLHAR SOBRE O PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO DE DIAMANTINA-MG

RAHYAN DE CARVALHO ALVES, JOSÉ ANTÔNIO SOUZA DE DEUS, MARLY NOGUEIRA

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

Perceber a significância político-cultural de um patrimônio histórico arquitetônico e urbanístico é compreender a história do homem com um crivo de densidade, experiência de vida e intensidade de suas relações interpessoais e coletivas. Em sua essência, a preservação do patrimônio busca reafirmar a história da sociedade que a construiu e que se configura como sendo um foco de imersão de valores em um sentido topofílico. Todavia, percebe-se que o patrimônio histórico, tal como o do município de Diamantina-MG, destacado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e, universalmente reconhecido pela Organização das Nações Unidas, está sendo gradativamente atrelada às atividades afirmadas em uma potencialidade do visível, do cênico da paisagem, como produto mercantil e como palco tombado nas ações das políticas de instrumentalização, fomentadas pela gestão do turismo e da rede que esse polariza. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo destacar a relação de topofilia, topofobia e topo-reabilitação na relação do sujeito e suas nuances vinculadas às paisagens expressas no Patrimônio Histórico Arquitetônico e Urbanístico de Diamantina-MG, fundido na relação mercantil. O município, territorialmente detentor do patrimônio arquitetônico, potencializa o conjunto tombado de significância nacional e universal para um cosmo mercantil, ativando o turismo cultural como uma linha de indução que impulsiona a rede hoteleira e gastronômica, proporcionando um aglomerado de serviços e produtos para os outsiders. Tal ação ocasiona a afirmação da universalidade, apoiando as atividades comerciais pelos conjuntos culturais, mas, infelizmente, realiza no cidadão local, uma inversão de desejos e pertencimentos afetivos subjetivos em sua esfera de cunho simbólico (i) material. Essas ações que se fundem em (des) encontros a partir da política dos tombos e de suas (re) funcionalizações, potencializam múltiplos territórios geridos pelos agentes capitalistas locais, afetando os sentimentos dos moradores detentores naturalmente dos patrimônios e ativando a sua relação de topofobia. Esse sentimento é gradativamente realizado em um processo de topocídio, onde os moradores percebem o lugar vivido como algo externo à sua realidade, seja pela política da refuncionalização do território na inibição do construir a sua vida nas paisagens ou pela exposição dos elementos sentidos pelos turistas e comerciantes como mercadoria, marginalizando a percepção dos insiders. Todo esse processo considera a necessidade de uma topo-reabilitação no sentido de reestabelecer uma política comercial na cidade, enaltecendo o significado de pertencer ao lugar pelos cidadãos diamantinenses, primordialmente por programas de educação patrimonial, promovendo a valorização do patrimônio que é universal, mas fundamentalmente, local.

Apoio: COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE ESCOLAS E CRECHES EM RELAÇÃO A PERIGOS VEICULADOS E DOENÇA TRANSMITIDA PELOS ALIMENTOS

KEYLA CARVALHO PEREIRA, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, PAULO DE SOUZA COSTA
SOBRINHO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Sabe-se que a educação e o treinamento dos manipuladores de alimentos são essenciais para conscientizá-los sobre um preparo adequado da merenda escolar e assim assegurar a qualidade de alimentação fornecida. Assim, objetivou-se analisar o conhecimento dos manipuladores de alimentos de escolas e creches de uma cidade do Alto Jequitinhonha, sobre boas práticas no preparo da alimentação escolar. Participaram do projeto 4 (quatro) escolas municipais do ensino fundamental e médio e 8 (oito) creches municipais. Foram amostrados 39 (trinta e nove) manipuladores sendo que 16 (dezesesseis) no período diurno, 9 (nove) vespertino e 14 (quatorze) no período integral. O questionário utilizado nas entrevistas consistiu de perguntas elaboradas com base nos critérios de boas práticas presentes na resolução da diretoria colegiada (RDC) nº 216, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária⁸ (ANVISA) e no manual da Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas¹⁹ (ABERC) de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades. Todos os manipuladores eram do sexo feminino, a grande maioria na faixa etária de 36 a 45 anos (38,46%); a maior parte delas tinha nível de escolaridade ensino médio completo (48,71%). Através do questionário é possível perceber que embora os manipuladores relatem saber o que é contaminação dos alimentos (100%), 7,69% não sabem definir o seu significado. 28,2% sabem explicar o que pode contaminar os alimentos e 69,23% não conheçam os tipos de doenças transmitidas por alimentos. No entanto, 94,87% conhecem os sintomas mais comuns dessas doenças. Ao analisar o conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre assuntos relacionados a doenças transmitidas por alimentos (DTA's) 100% concordam que lavar as mãos antes de trabalhar reduz o risco de contaminar os alimentos; 60,52% acham que comer e beber no local de trabalho aumenta as chances de contaminação; já 87,18% acreditam que todas as pessoas têm a mesma probabilidade de adquirir uma doença transmitidas por alimentos. Observou-se que 94,87%; 70,27%; 48,70% e 74,35% consideram verdadeiro que a diarreia, diarreia com sangue, hepatite e cólera respectivamente são sintomas de doenças transmitidas pelos alimentos. Cerca de 41% dos manipuladores não acreditam que o aborto podem ser consequência de doenças transmitidas por alimentos. Com relação às atitudes dos manipuladores no preparo dos alimentos, 97,44% consideram que a não utilização de anéis, aliança e esmalte nas unhas por quem manuseia alimentos é importante para reduzir risco de contaminação dos alimentos, contudo, somente 62,16% relataram nunca usar anéis, aliança ou unhas pintadas. Com os resultados torna-se evidente a necessidade das escolas investirem mais em conscientização dos manipuladores de alimentos em relação a boas práticas de higiene, pois embora se observe que eles têm algum conhecimento, é sempre questionável se o estão colocando em prática para garantir a segurança do alimento.

Apoio:

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA AERODINÂMICA EM MOTOCICLETAS

LUCAS CORDEIRO MACEDO, BRUNO SILVA DE SOUSA

Área: ENGENHARIA MECÂNICA

Categoria: Pesquisa

A aerodinâmica é o ramo da física que trata dos efeitos causados na superfície de um corpo imerso em um escoamento gasoso, nas aplicações mais comuns este fluido é o ar. Quando um corpo se encontra imerso em um escoamento fluido há o desenvolvimento de duas forças sobre sua superfície, a força de Arrasto D e a força de sustentação L e, ainda, os momentos causados por essas forças. A força de arrasto é composta pelas componentes em x da distribuição de pressão e as tensões de cisalhamento que se desenvolvem na superfície do corpo, agindo na direção contrária ao movimento. A força de sustentação é composta pelas componentes em y da distribuição de pressão, agindo na direção perpendicular ao movimento. O estudo aerodinâmico é de suma importância nos projetos veiculares. Por meio do aprimoramento aerodinâmico é possível alcançar um melhor aproveitamento de combustível, melhorias no desempenho e na estabilidade e, em alguns casos, ganho significativo de potência. Em especial, para motocicletas, o refinamento aerodinâmico do projeto das carenagens, visando redução de arrasto e aumento de estabilidade, quando em altas velocidades, e do sistema de captação de ar para o motor, buscando aumento de potência e de torque, vem se tornando um dos pontos chave no desenvolvimento destes veículos. Neste trabalho é apresentado um comparativo, do ponto de vista aerodinâmico, entre duas motocicletas esportivas, apontando como o refinamento do projeto aerodinâmico influencia as características de cada modelo. No caso das motocicletas avaliadas, a Suzuki GSX1300R Hayabusa e a Kawasaki Ninja ZX-10R, a aerodinâmica se mostra muito importante no desempenho final das mesmas. Tanto a Hayabusa quanto a ZX-10R contam com um sistema RAM Air de sobrealimentação do motor, que tem a função de redirecionar parte do fluxo de ar ao qual a motocicleta é acometida para o motor, o que aumenta a pressão no mesmo e chega a aumentar a potência do motor em cerca de 10 cv¹. Ao se falar de aerodinâmica de motocicletas a Hayabusa sempre teve um lugar de destaque. Seu projeto aerodinâmico é dos mais avançados dentre as motocicletas hoje existentes, devido às suas linhas suaves e arredondadas, o que facilita o deslize do fluido ar e diminui a força de arrasto. Contrastando com isso a ZX-10R aparece como uma motocicleta mais atraente, com linhas bem definidas, o que retém o ar e aumenta o arrasto. O desempenho das duas motocicletas é muito semelhante, pois enquanto a Hayabusa possui um melhor projeto aerodinâmico, a ZX-10R possui um motor um pouco mais potente (200,1 cv contra 197,2cv). Com o presente trabalho foi verificada a importância de se fazer um projeto aerodinâmico bem elaborado, sendo o mesmo consideravelmente importante no desempenho final da motocicleta. 1- cv - Cavalo potência

Apoio:

UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES DE SEMPRE-VIVAS NA PRODUÇÃO DE LÂMINAS HISTOLÓGICAS COMO UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM ANATOMIA VEGETAL

VITOR ANTUNES MARTINS DA COSTA, VANUZA DE FÁTIMA RODRIGUES MARTINS, MARIANA GENEROSO FERREIRA, KESIA KATHLEEN FREITAS OLIVEIRA, KELLY CRISTINA COSTA PAIVA, ANDREZA KELLY DA CONCEIÇÃO, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, FABIANE NEPOMUCENO COSTA, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

395

O conteúdo ministrado dentro de anatomia vegetal é abordado desde o ensino fundamental até o ensino superior. O ensino desta disciplina é completamente dependente de microscopia e isso reflete um dos principais problemas relacionados ao ensino de anatomia vegetal onde, na maioria das vezes os professores são despreparados para produzir materiais de apoio nas estratégias de ensino-aprendizagem adotadas. Outro fato a ser levado em consideração é que normalmente o conteúdo é passado somente de forma teórica tornando-se pouco atrativo para os alunos. Nesse aspecto, para se tornar mais atrativo, o ensino de Anatomia Vegetal, bem como de outros conteúdos dentro da biologia necessita criar conexões com o cotidiano dos alunos. Diante do exposto o presente projeto tem como objetivo produzir material didático que possa ser utilizado pelos professores de Biologia de Diamantina como ferramenta adicional de ensino-aprendizagem de Anatomia Vegetal, utilizando as espécies de sempre-vivas comercializadas na região. O projeto teve como público alvo, diretamente beneficiado, os professores de Biologia de Diamantina. Foram realizadas visitas as feiras livres e lojas de artesanatos onde através de conversas com os comerciantes e observação dos artesanatos obteve-se uma lista das principais espécies utilizadas como sempre-vivas. Após levantamento prévio das espécies realizou-se três expedições de campo para coleta de material botânico. Para levantamento do conteúdo de Anatomia Vegetal abordado no ensino médio foram realizadas consultas aos livros de Biologia utilizados pelas escolas de Diamantina, somado a consulta direta com os professores de Biologia através de aplicação de questionário semiestruturado. O conteúdo levantamento está sendo utilizado no direcionamento do material didático que vem sendo produzido. Técnicas de obtenção de cortes histológicos, coloração dos mesmos e montagem de lâminas foram utilizadas na elaboração do laminário didático. Lâminas foram selecionadas, identificadas e arquivadas e posteriormente serão disponibilizadas aos professores de Biologia de Diamantina. Diversas espécies de sempre-vivas apresentaram potencial para produção de lâminas didáticas, dentre elas podemos citar: *Actinocephalus bongardi*, *Paepalanthus incanus*, *Paepalanthus* sp1, *Paepalanthus* sp2, *Lavoisiera* sp. e *Comanthera* sp. No último mês de execução do projeto será ministrado um curso para capacitar os professores de Biologia a utilizarem de forma efetiva o material didático produzido. A repercussão do projeto foi muito maior que a esperada, principalmente por parte dos professores e diretores das escolas visitadas, que demonstraram empolgação em contribuir com as atividades e ainda grande interesse em receber o material didático produzido. Devido a essa grande repercussão o projeto pretende expandir a área de atuação levando as atividades do projeto, bem como o material didático produzido as escolas e professores de Biologia dos distritos rurais de Diamantina.

Apoio: PIBEX 2011

CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE APOIO À PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (PROAPE) DA UFVJM PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA

ELISANGELA MIRANDA PEREIRA, DIVA MACHADO ALVES PEREIRA, NORBERTO GERALDO LIMA
MAGALHÃES, TERESINHA MARINETE MARTINS COSTA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

INTRODUÇÃO Fundamentado nos instrumentos de avaliação de cursos do INEP/MEC e considerando que as atividades acadêmico-científico-culturais compõem a carga horária dos currículos da Universidade, em agosto de 2011 foi instituído o PROAPE/PROGRAD/UFVJM. A fim de integrar ensino, pesquisa e extensão, o Programa visa estimular a participação, com apresentação de trabalhos, dos graduandos em eventos nacionais e internacionais, através de subsídio às despesas com inscrição, hospedagem e transporte. **OBJETIVO** Avaliar a contribuição do PROAPE para a formação acadêmica segundo a impressão dos estudantes participantes de Diamantina. **METODOLOGIA** Trata-se de uma investigação descritivo-exploratória. O universo do estudo engloba os 85 estudantes contemplados pelo PROAPE (Diamantina) nos meses de outubro a dezembro de 2011. Os dados foram obtidos dos relatórios preenchidos pelos estudantes após a participação no evento. **RESULTADOS** Todos os estudantes consideraram que o evento que participaram com apoio do PROAPE foi importante para seu aprimoramento acadêmico. O programa possibilitou maior contato com estudantes e cientistas de outras instituições visto que, além de apresentar os trabalhos, 94% dos acadêmicos afirmaram ter assistido às comunicações orais e 88% a sessão de pôster, também participaram de mini-cursos (21%) e oficinas (13%). Avaliaram as atividades que participaram no evento e as respostas foram agrupadas da seguinte forma: “contribuiu para aprimorar o conhecimento do que tem sido desenvolvido na área” (67%); “favoreceu trocas de experiências e conhecimentos com outros participantes” (25%); “estreitou contato com pesquisadores e outros estudantes” (24%); e “contribuiu para a formação pessoal/acadêmica/profissional” (15%). Constatou que o Programa tem função importante pois, 61% dos estudantes afirmaram que não participariam do evento sem o PROAPE. Dos 39% que indicaram participar do evento mesmo sem o auxílio, um terço (33%) alegou que teriam dificuldades em conseguir recursos para a participação. O instrumento arguiu sugestões e comentários sobre o programa. Neste, 30% reforçou a importância em participar dos eventos devido à oportunidade de troca de experiência, divulgação dos trabalhos e do nome da UFVJM; 29% se posicionaram positivamente à criação do PROAPE e 22% reconheceram a importância do Programa para a formação acadêmica. **CONCLUSÃO** Considerando as respostas obtidas nos relatórios de participação em evento foi possível, identificar percepções positivas em relação ao PROAPE para a formação acadêmica dos participantes, visto que os alunos reconhecem a importância da participação em eventos para o aprimoramento acadêmico e que a maioria não teria recurso financeiro para participar dos mesmos. **REFERÊNCIAS** UFVJM. Resolução nº 13 CONSEPE de 2011. Disponível em: <<http://prograd.ufvjm.edu.br/proape.html>>. Acesso em 11/03/2012.

Apoio:

AUTOMEDICAÇÃO EM CRIANÇAS DE UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

FABIANA ROCHA DE MEIRA, ASSIS DO CARMO PEREIRA JÚNIOR, PAULO CELSO PRADO TELLES FILHO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A automedicação é um fenômeno vivenciado por civilizações de todos os tempos e que varia de acordo com a região, escolaridade, fatores políticos, econômicos e culturais, tornando-se um problema de saúde pública. Esta prática pode ser entendida como o uso de medicamentos não-prescritos, sendo um processo que ocorre por iniciativa do usuário ou de seu responsável, utilizando um produto com o objetivo de tratamento de patologias ou alívio de sintomas. No que concerne às crianças, as ocorrências das internações relacionadas à intoxicação por medicamentos, muitas vezes são explicadas pelo alto índice de erros na administração. Isto se deve ao fato da utilização destes frequentemente ocorrer sem a orientação de um profissional da saúde, como também a utilização de medicamentos pelas mães que amamentam, resultando na intoxicação das crianças através do leite materno. Objetivou-se com este estudo proceder a uma identificação e análise acerca dos medicamentos autoadministrados, motivos, justificativas e conhecimento dos pais e/ou responsáveis por crianças, referente à finalidade, posologia e possibilidade da ocorrência de efeitos colaterais. Trata-se de um estudo descritivo, desenvolvido em uma Estratégia de Saúde da Família de Diamantina- MG. Fizeram parte deste as crianças entre 0 e 5 anos atendidas nos meses de junho e julho de 2011, atingindo o quantitativo de 50 indivíduos. Foi utilizado um questionário composto pelas questões que se seguem: idade, gênero, renda, escolaridade e profissão dos responsáveis, medicamentos autoadministrados, motivos, justificativas e conhecimento relacionado à finalidade, posologia e possibilidade da ocorrência de efeitos colaterais. Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e a discussão baseada em artigos nacionais e internacionais, atualizados sobre a temática. A coleta de dados foi realizada a partir da aprovação do estudo pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Montes Claros. Em relação aos medicamentos autoadministrados, a Dipirona foi citada na maioria das respostas, representado 30%, seguida pelo Paracetamol 29%. Com relação aos motivos pelos quais deu-se a automedicação, destacaram-se febre 66% e dor 16%. As justificativas mais utilizadas pelos responsáveis por automedicação das crianças foram a utilização de prescrições anteriores, citadas em 27,7% e a incapacidade da ESF em atender a demanda 24,6%. Quanto à finalidade do medicamento destacou-se 74% de conhecimentos incorretos, em relação à posologia 56% de conhecimentos corretos e finalmente em relação aos efeitos colaterais, 58% não os conhecem. O elevado índice da automedicação em crianças pelos seus responsáveis indica a necessidade da promoção do uso racional de medicamentos. Diante da realidade observada, acredita-se que a formação de profissionais de saúde capacitados a orientar o uso correto dos mesmos possa reduzir consideravelmente os índices de intoxicações medicamentosas na população em estudo.

Apoio:

EFEITO DE DOSES DE P NA SÍNTESE IN VITRO DE ECTOMICORRIZAS EM EUCALYPTUS UROPHYLLA

LIDIOMAR SOARES DA COSTA, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, MAYARA CRISTINA SILVA FERNANDES, DÉBORA CÍNTIA DOS SANTOS AVELAR, LIDIA ALVES ANTUNES

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O P é um dos elementos mais limitantes ao crescimento vegetal, o benefício obtido com a associação ectomicorrízica é variável e dependente do suprimento desse elemento. Quando o P é extremamente limitante, o crescimento dos dois simbiossiontes é inibido e quando a disponibilidade de P é baixa, as ectomicorrizas podem promover o crescimento das plantas hospedeiras. Em doses maiores de P as plantas podem inibir a formação da simbiose, pois esta traria maior custo e baixos benefícios. Assim o presente estudo teve o objetivo de avaliar o efeito de doses de P na síntese in vitro de ectomicorrizas de isolados de *Pisolithus* sp. em *E. urophylla*. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 5 x 3, sendo quatro isolados de *Pisolithus* sp., D3, D26, D51, D72 e o controle não inoculado, e três doses de fósforo, sendo: 1) Dose completa de P = 5 mL L⁻¹ de KH₂PO₄; 2) Dose ½ de P = 2,5 mL L⁻¹ de KH₂PO₄ e 3) Dose ¼ de P = 1,25 mL L⁻¹ de KH₂PO₄ no meio de cultura MNM modificado adicionado ao substratos, com quatro repetições. As sementes de *E. urophylla* foram germinadas em placas de Petri (Ø=100 mm) esterilizadas contendo três folhas de papel de germinação umedecido com água destilada e esterilizada e em seguida transplantadas para tubos de ensaio de 20 cm de altura por 2,5 cm de diâmetro, revestidos internamente com papel de germinação e adicionados de 56 cm³ do substrato de plantio, constituído por uma mistura turfa:vermiculita na proporção de 1:20 (V:V). No momento do plantio das plântulas também procedeu-se a inoculação com dois discos de meio de cultura contendo micélio dos fungos pré-crescidos e dispostos de cada lado do sistema radicular. Em seguida as plantas foram incubadas a 25 °C e fotoperíodo de 12 horas por 40 dias. A altura das plântulas foi influenciada pelos isolados de *Pisolithus* sp. e pelas doses de P nas avaliações aos 10, 20, 30 e 40 dias. A massa fresca da parte aérea e a colonização ectomicorrízica foram influenciadas somente pelos isolados de *Pisolithus* sp., enquanto que, a massa seca da parte aérea não foi influenciada pelas diferentes doses de P e nem pelos isolados fúngicos. Todos os isolados formaram ectomicorrizas típicas, com rede de Hartig e manto fúngico, nas raízes das plântulas de *E. urophylla* independentemente das doses de P no substrato de crescimento. O manto fúngico nas ectomicorrizas do isolado D51 com o eucalipto foi mais denso que os demais isolados. O isolado D26 foi o mais eficiente na promoção do crescimento das plântulas de *E. urophylla*, com incremento 12,5% maior que o controle não inoculado.

Apoio: FAPEMIG

SAÚDE E MEMÓRIA: DIÁLOGOS DE SABERES NAS COMUNIDADES RURAIS DE DIAMANTINA/MG

LUNNA HAMÁBILLY TEIXEIRA BARBOSA, JÉSSICA SILVA SOARES, ADRIANA MARIA SILVA, SILVIA REGINA PAES, ROSANA PASSOS CAMBRAIA, MARIVALDO A DE CARVALHO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

O presente trabalho tem como proposta apresentar as experiências do Projeto “Sábios, Saborosos e Sagrados Conhecimentos: Saúde e Cultura em Diamantina” que tem por objetivo geral mostrar as trocas de conhecimentos sobre os saberes na área da saúde e ambiente entre a universidade e a comunidade rural de Diamantina. Com intuito de despertar para um saber que incluía, além do conhecimento formal ou científico, o conhecimento informal das comunidades tradicionais rurais. Em termos metodológicos, a aprendizagem por meio da participação ativa foi um dos elementos chave do projeto, pois permitiu a vivência de desafios e o estreitamento de laços entre os acadêmicos e a comunidade. A ação realizada por meio de oficina ocorreu nas comunidades de Algodoeiro, Bom Sucesso e Curralinho. Na oficina de “Memória e Saúde” houve uma troca muito rica sobre o conhecimento dos moradores das comunidades sobre saúde, formas de curas e prevenção de doenças. Essa prática de valorização do conhecimento local desencadeou a autoestima e, conseqüentemente, houve uma maior participação das pessoas levando à facilitação e a inserção do projeto na comunidade. As atividades realizadas também foram acompanhadas da técnica de dinâmica de grupo e conscientização corporal. Os procedimentos que a comunidade faz para curar possíveis problemas em diferentes partes do corpo. Essa dinâmica acabou revelando um vasto conhecimento sobre plantas, ervas e benzeção para a cura do enfermo. Essas práticas estimularam lembranças dos mais velhos que utilizavam benzimentos e plantas para curar. Por outro lado, em uma das comunidades ficou evidente as preocupações com relação ao seu território devido à proibição de suas práticas tradicionais pela presença do parque, cuja área de preservação está ligada à fauna e flora com a exclusão do humano. Isso faz com que as ações, de plantio e caça, sejam proibidas pela lei de criação de parques. Como resultado parcial se observou um grau significativo de desmobilização e desestímulo das comunidades de permanecer em seu território devido às proibições já citadas, ao não incentivo do poder públicos às suas práticas econômicas de plantio, artesanato e comercialização dos produtos por eles cultivados, a proibição do garimpo e outros. Percebeu-se ainda a importância que as comunidades deram à presença da universidade como estimuladora da organização interna do grupo, como uma ponte entre elas e o poder público e ainda se sentiram valorizadas em seu conhecimento e em sua cultura.

Apoio: PROEXC/UFVJM

AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO DA REFEIÇÃO EM HOSPITAL COM PROPOSTA DE ATENDIMENTO HUMANIZADO

ANA FLAVIA COTA VIDAL, MARIA DE FÁTIMA GOMES DA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O objetivo do estudo foi avaliar a aceitação da refeição oferecida aos pacientes de um hospital do Alto Vale do Jequitinhonha. Os dados referentes ao almoço e jantar foram coletados num período de 28 dias, sendo avaliado um total de 560 dietas, referentes a 64 leitos. A avaliação da aceitação foi determinada pelo índice do resto-ingestão (IR%). Os resultados demonstraram que, o índice de resto ingestão apresentou valor superior ao limite aceito para população enferma, (20%). Testes não paramétricos aplicados mostraram que não houve diferença significativa entre os valores médios do resto alimentar ao se comparar os tipos de dieta e os tipos de refeição. Porém ao se analisar os testes referentes ao tamanho dos marmitex a dieta normal/branda do almoço ($p=0,015$) e jantar ($p=0,017$) e a dieta hipossódica do jantar ($p=0,023$) apresentaram índice de resto-ingestão superior para o marmitex pequeno em relação ao grande. Alguns fatores podem ter influenciado tais resultados como: aspectos sensoriais da refeição, alimentação realizada fora do horário padrão do hospital, a ingestão de alimentos provenientes de visitantes, tipo de recipiente em que a refeição é servida. Espera-se com o estudo oferecer subsídios para construção de um modelo de cuidado alimentar e nutricional humanizado. Palavras-chave: Aceitação da refeição hospitalar. Dieta. Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar.

Apoio:

OFICINA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA ADOLESCENTES DOS MUNICÍPIOS DE CORINTO E BUENOPOLIS-MG

CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES, ALINE SARDINHA LOPES, KAMILLA ALEXSANDRA SILVA, DANIELE CRISTINA ALVES PEREIRA, FABIULLA CRISTIANE DA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A adolescência é um dos períodos mais desafiadores do desenvolvimento humano. Durante esta fase ocorrem mudanças corporais e comportamentais que levam os adolescentes a adquirirem hábitos que podem seguir consigo por toda a vida. Com a transição Nutricional que vivenciamos, observa-se o aumento da prevalência de sobrepeso/obesidade em todas as faixas etárias. Este fato vem acompanhado de práticas sedentárias e do baixo consumo de frutas e hortaliças pelos adolescentes. Além disso, observa-se um crescente investimento da indústria de alimentos em propagandas, uma vez que esta vê nos adolescentes um grupo sensível às mensagens de marketing de seus produtos, induzindo cada vez mais, o consumo de produtos industrializados com inadequado valor nutricional. Desta forma, a Educação Nutricional nesta fase de vida é de extrema relevância, uma vez que, busca-se através dela, que o adolescente adote hábitos alimentares mais saudáveis. Esta oficina fez parte das atividades de extensão realizadas durante a segunda etapa do Projeto Universitário Cidadão que ocorreu nos municípios de Corinto e Buenópolis/MG em janeiro de 2012. Este Projeto tem como objetivo, promover a participação dos estudantes na organização comunitária e na busca de soluções locais que contribuam para o desenvolvimento econômico e social das regiões dos Vales do Jequitinhonha, Mucuri e do Norte de Minas Gerais. O objetivo desta oficina foi desenvolver, através de Educação Nutricional, orientações sobre a prática de uma alimentação saudável para adolescentes. Participaram destas atividades 45 adolescentes no município de Buenópolis e 60 no município de Corinto/MG, sendo que, em ambos os municípios, ocorreram em uma Escola Estadual e foram realizados os mesmos métodos didáticos e temas. Visando uma melhor objetividade, tendo em vista o curto período de tempo disponível, esta oficina foi dividida em 3 etapas totalizando 4 horas. Na primeira etapa, foi realizada uma palestra intitulada “Alimentação Saudável” onde a pirâmide Alimentar foi utilizada como guia de alimentação saudável. Na segunda etapa, foi abordado o tema “Dietas da moda e suas consequências”. Após ampla discussão sobre o assunto, foi realizada uma atividade interativa, onde os adolescentes que já haviam realizado algum tipo de dieta, relataram sobre a experiência vivida expondo o seu ponto de vista sobre os malefícios causados. Os adolescentes demonstravam o que tinham aprendido sobre a Alimentação Saudável, tentando listar as principais inadequações nutricionais que poderiam ocorrer em cada caso citado. Já na terceira etapa foram definidos os termos “diet” e “light” e esclarecidas as dúvidas acerca destes temas. Observou-se um grande envolvimento dos adolescentes em todas as atividades evidenciando-se que a Educação Nutricional pode ter resultados extremamente positivos, em especial quando são abordados assuntos de interesse de cada grupo etário, no sentido da modelação e da capacitação para escolhas alimentares saudáveis.

Apoio: GOVERNO DE MINAS, SEDVAN, PROEXC/UFVJM.

ADUBAÇÃO POTÁSSICA E BÓRICA PODE INTERFERIR NA TOLERÂNCIA AO DÉFICIT HÍDRICO EM EUCALIPTO

RAFAELLA SILVA PEREIRA, MARCELINO ANTÔNIO DO AMARAL FILHO, DIOGO DURAES DORNAS, ANA FLÁVIA GUIMARÃES PAOLINELLI, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, REYNALDO CAMPOS SANTANA, MARCELO LUIZ DE LAIA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Atualmente, dada a grande necessidade por produtos florestais, o plantio de eucalipto para fins diversos tem aumentado, e passado a ocupar regiões cuja disponibilidade de água, em alguma parte do ano, é escassa. Normalmente, produtores têm utilizado adubação com o intuito de aumentar a tolerância dos genótipos ao período seco. Nestes casos, provavelmente, a presença dos nutrientes em abundância favorece a manifestação de vias metabólicas, que são um evento genético, ausentes quando a nutrição é deficiente. Assim, objetivou-se, como parte de um projeto mais abrangente, no qual se vislumbra identificar genes envolvidos na tolerância à seca em *Eucalyptus*, analisar a influência da adubação potássica e bórica na tolerância ao déficit hídrico. Para a realização do trabalho, foram utilizadas 540 mudas de eucalipto, doadas pela empresa Gerdau Florestal, de três genótipos diferentes (180 mudas de cada). As 540 mudas foram distribuídas em oito tratamentos, em que se variaram as doses de boro e de potássio, considerando cada genótipo em separado. Ao longo do trabalho foram realizadas medições de altura, umidade e diâmetro do coleto. Também foram extraídas folhas para análise foliar. As diferentes formulações foram misturadas ao substrato e distribuídas em sacos plásticos próprios para a produção de mudas. Após o transplântio para os sacos, as mudas foram mantidas em viveiro por quatro meses. Passado esse período, metade das mudas de cada tratamento foi totalmente privada de água, passando a avaliar a mortalidade de plantas diariamente. Os resultados mostraram que há diferenças significativas entre os tratamentos e entre os genótipos e que doses crescentes de boro e de potássio diminuiu a tolerância à falta de água.

Apoio: FAPEMIG E UFVJM

TRABALHO MULTIDISCIPLINAR NO COMBATE AO ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*IRIS PALMA LOPES, FABIANA ANGELICA DE PAULA, TANIA AUXILIADORA DA MATA
OLIVEIRA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MIRTES RIBEIRO*

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A universidade tem se destacado na responsabilidade da formação profissional voltada para a resolução das necessidades da sociedade. O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) possibilita a inclusão de acadêmicos no Sistema Único de Saúde (SUS) para aprimorar sua formação. O PET Saúde Mental/Drogas-DiamantinaUFVJM é uma das vertentes deste programa, onde a proposta é facilitar o processo de integração ensino-serviço-comunidade abordando a área da saúde mental, com enfoque ao álcool e outras drogas. **Objetivo:** Relatar a percepção de uma discente do curso de fisioterapia da UFVJM, a respeito da importância de sua participação no Grupo PET Saúde Mental/Drogas-Diamantina ao trabalhar com uma equipe multidisciplinar para articulação da rede de apoio ao usuário de álcool e outras drogas no município de Diamantina-MG. **Metodologia:** Foi realizada pesquisa por meio de visitas aos seguintes dispositivos comunitários de combate ao álcool e outras drogas do município de Diamantina/MG: Amparo à Juventude para Inserção Rápida (AJIR), Vila Educacional de Meninas (VEM), Escola Profissional Irmã Luiza (EPIL) e Programa Educacional de Resistência às Drogas (PROERD). A equipe era composta por alunos dos diversos cursos da área de saúde: fisioterapia, odontologia, enfermagem e farmácia. Foi proposta uma capacitação de acordo com as necessidades pesquisadas de cada dispositivo, para orientar a importância sobre a articulação de redes de apoio entre os mesmos e discutir sobre ações de enfrentamento ao uso de álcool e outras drogas. **Resultados:** Ao realizar a capacitação dos dispositivos comunitários foram observadas ações isoladas em cada um destes, entretanto verificou-se também que os dispositivos VEM, AJIR e EPIL trabalham de uma maneira semelhante, por se tratar de uma mesma faixa etária atendida, que são os adolescentes. Foi observada uma limitação nas ações destes grupos, por se tratar de instituições sem fins lucrativos, pois, elas têm um número máximo de adolescentes que podem ser atendidos. Notou-se também a falta de esclarecimentos quanto aos trabalhos que cada dispositivo realizava. Desta forma conseguimos mostrar que existem outros dispositivos locais com trabalhos semelhantes e com isso esperamos que haja uma melhor comunicação entre as equipes para que, em conjunto, possam contribuir para um melhor funcionamento da rede de assistência à saúde. **Conclusão:** Por meio desta experiência foi possível vivenciar a relevância do trabalho multidisciplinar, pois surgiram diversas ideias voltadas para somente um objetivo. Outro aspecto importante foi a inserção do estudante na aprendizagem de um trabalho social voltado à comunidade, das visitas às reuniões de cada dispositivo, da procura pelos líderes, das conversas e da capacitação realizada, assim entende-se que qualquer curso da área de saúde pode se envolver com a comunidade a fim de acrescentar algo e integrar ensino-serviço-comunidade na promoção social e no exercício da cidadania.

Apoio:

ATAQUE DA COCHONILHA NEGRA SAISSETIA OLEAE (OLIVIER) (HEMIPTERA: COCCIDAE) NO DOSSEL DE OLEA EUROPAEA L.

MARCUS ALVARENGA SOARES, ELIZANGELA SOUZA PEREIRA, LARISSA MADUREIRA MARTINS, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, RAONI PEREIRA DE CARVALHO

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

Olea europaea L., a oliveira, é uma planta cujo fruto, uma drupa, e o azeite, seu processado, são de grande importância e valor no mercado mundial. Por muitas décadas Portugal e Espanha se destacaram no cultivo desta espécie. No entanto, variedades de oliveira estão sendo adaptadas ao clima e cultivadas no Brasil. A principal praga da oliveira é a cochonilha-negra, Saissetia oleae (Olivier) (Hemiptera: Coccidae), já observada no país. Os ataques desta praga ocorrem nos galhos, ramos e folhas. Todos os estádios de desenvolvimento deste inseto podem causar danos, pois ao extrair a seiva da árvore, causam o enfraquecimento dos órgãos atacados. Além disso, a excreção deste inseto favorece o aparecimento de fungos, originando uma coloração escura na folha, diminuindo a atividade fotossintética e a produção. Neste sentido, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o ataque da cochonilha-negra no dossel de duas cultivares de oliveira, Arbequina e Koroneiki. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no período de setembro a dezembro de 2011, em Diamantina/MG. Durante o experimento, medições no interior da casa de vegetação mostraram temperatura máxima de 43,1°C e mínima de 16,5°C e umidade relativa máxima de 63,3% e mínima de 41,1%. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado, sendo utilizado duas cultivares de oliveira, com 32 repetições para cada cultivar, totalizando 64 parcelas. As avaliações do ataque da praga foram feitas aos vinte, quarenta e sessenta dias depois de instalado o experimento. A avaliação consistiu na contagem direta dos insetos nos caules e folhas das plantas de oliveira. Os dados obtidos foram transformados em arcsen de x e submetidos à ANOVA e ao teste F a 5 % de probabilidade de erro, com o Programa de Análises Estatísticas SAEG (UFV). Não foram observadas diferenças no ataque das cochonilha negra nos terços superior, médio e inferior da cultivar Arbequina. Já na cultivar Koroneiki foi observado maior ataque no terço médio da planta. Isto é importante, pois permite direcionar as pulverizações de produtos químicos nesta cultivar, visando maior economia e eficiência deste método de controle, aumentando sua sintonia com o Manejo Integrado de Pragas - MIP da Oliveira.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

MORFOMETRIA DE *LOPHIOSILURUS ALEXANDRI* (PACAMÃ) E SUA RELAÇÃO COM O PROCESSO DIGESTIVO NO ESTÁGIO INICIAL DO DESENVOLVIMENTO

EMILIA TATIANE LOPES DA SILVA, MARIA LETÍCIA FERNANDES DIAS, MARCELO MATTOS
PEDREIRA, THAIS GARCIA SANTOS

Área: RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA

Categoria: Pesquisa

O *Lophiosilurus alexandri* (pacamã) é uma espécie nativa do Rio São Francisco, com elevado risco de extinção e tem despertado grande interesse na aquicultura por ter respondido de forma positiva ao manejo reprodutivo. Estudar a biologia e morfologia da espécie é de suma importância, tanto no que diz respeito a sua produção comercial, quanto para a sua conservação. Nesse sentido o presente trabalho teve por objetivo caracterizar através de medição das estruturas morfológicas externas o estágio larval e verificar o período de digestão das larvas em relação ao tempo de jejum que estas foram submetidas. O experimento foi realizado com larvas irmãs de *Lophiosilurus alexandri* (pacamã) eclodidas em janeiro de 2010, na Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba (CODEVASF), em Três Marias, Minas Gerais. Com posteriores análises no Laboratório de Aquicultura e Ecologia Aquática da UFVJM. Quando as larvas atingiram comprimento padrão e peso de $11,59 \pm 0,16$ mm e $17 \pm 1,27$ mg, respectivamente, foram colocadas em jejum por doze horas, para a eliminação de resíduo alimentar do trato digestivo. Transcorrido o tempo de jejum as larvas foram alimentadas durante 40 minutos com plâncton, e em seguida contadas individualmente e distribuídas em seis lotes com 20 larvas cada, sendo essas condicionadas em aquários de 7 litros, contendo 5 litros de água cada. O primeiro lote de larvas com zero hora de jejum foi fixado em solução de formalina a 10% tamponada e individualizadas em eppendorf, para realização da biometria em laboratório. Transcorrida uma hora de jejum o segundo lote foi fixado em solução de formalina 10% e também individualizado, após duas horas de jejum foi repetido o procedimento para o terceiro lote, o mesmo ocorreu para o quarto lote com três horas de jejum, assim como para o quinto lote com quatro horas de jejum, bem como para o sexto lote com cinco horas de jejum. Além disso, em laboratório foi realizada a laparotomia ventral e retirado os intestinos das larvas para análise do conteúdo intestinal ao longo do período de jejum. Foram contados o número de itens presentes no intestino a cada hora de jejum, para isso foi adotada uma codificação considerando o grau de repleção do intestino, que variou de repleto (R), cheio (C) quando houver baixo grau de digestão, parcialmente cheio (PV) com alto grau de digestão das presas. A morfometria é uma ferramenta que influencia na identificação do estágio em que as larvas se encontram. E através disso foi possível observar que as larvas encontram-se no estágio larval pós flexional. Verificou-se ainda, a diminuição gradativa do número de presas no intestino das larvas, e assim estimou-se o período de digestão das larvas (aproximadamente 6 horas e 18 minutos) para uma melhor oferta de alimentos. As medidas de tamanho da boca permitem adequar o manejo alimentar, e assim, determinar o comprimento das partículas ofertadas.

Apoio: UFVJM

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIA DA UFVJM

*DIVA MACHADO ALVES PEREIRA, NORBERTO GERALDO LIMA MAGALHÃES, TERESINHA
MARINETE MARTINS COSTA, ELISANGELA MIRANDA PEREIRA*

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

INTRODUÇÃO O Programa de Monitoria (PM) da UFVJM objetiva dar suporte às disciplinas, auxiliando os docentes e discentes, trazendo benefícios diretos e indiretos aos cursos de graduação à medida que possibilita ao monitor maior contato com a carreira docente. Assim, faz-se necessário um olhar sobre este programa a fim de promover sua avaliação e possibilitar seu aprimoramento. **OBJETIVO** Avaliar o Programa de Monitoria da UFVJM a partir da visão dos coordenadores de cursos. **METODOLOGIA** Trata-se de um estudo de natureza descritivo-exploratória. Os dados foram coletados através de um questionário semi-estruturado aplicado aos coordenadores de curso, após concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido. **RESULTADOS** Participaram do estudo 07 coordenadores de curso da UFVJM com tempo médio de 09 anos na docência do ensino superior e 02 anos (média) na atribuição de coordenação. Os sujeitos avaliaram os impactos do PM julgando os itens em uma escala valores de 1 (menor) a 5 (maior). Quanto aos benefícios que a monitoria traz para as disciplinas e/ou cursos de graduação, os coordenadores julgaram: “Contribui para o bom andamento da disciplina” (5=28,6%; 4=57,1% e 2=14,3%), “Contribui para a melhoria de qualidade do curso de graduação” (5=28,6%; 4=42,9% e 3=28,6%), “Contribui para a articulação teoria-prática” (4=42,9%; 3=42,9% e 1=14,3%), “Melhoria no rendimento escolar dos alunos” (5=14,3%; 4=57,1% e 3=28,6%), “Diminuir os índices de retenção nas disciplinas” (5=14,3%; 4=71,4% e 2=14,3%), “Diminuir os índices de evasão do curso” (5=14,3%; 4=14,3%; 3=28,6% e 2=42,9%) e “São fundamentais para as disciplinas que atendem” (5=42,9 e 4=57,1). Para o monitor, foi ponderado: “Incentiva e estimula para o exercício da carreira docente” (5=42,9%; 4=42,9% e 2=14,3%), “Propicia formação acadêmica mais ampla” (5=28,6%; 4=57,1% e 3=14,3%), e “Desenvolve a autonomia e reflexão crítica” (4=57,1%; 3=28,6% e 1=14,3%). Os coordenadores apontam como ações para melhorar a monitoria: a ampliação do número de bolsas, criação de espaço físico para monitorias, exigência da elaboração de um plano de trabalho semestral com os monitores, elaboração de instrumento para acompanhamento do plano de trabalho e a discussão das ações adotadas na execução do PM nos colegiados e coordenações. **CONCLUSÃO** Nota-se que o Programa de Monitoria traz benefício para o processo de ensino-aprendizagem dos cursos de graduação, bem como para o desenvolvimento do monitor. Contudo, o Programa carece de instrumentos que possibilitem garantir a avaliação e o planejamento do trabalho buscando estabelecer uma atuação mais efetiva do programa. **REFERÊNCIAS** UFVJM. Resolução CONSEPE nº 28 de 2010 - Regulamenta o Programa de Monitoria na UFVJM. Disponível em . Acesso em: 07 fev. 2012.

Apoio:

MEIOS NUTRITIVOS E CARVÃO ATIVADO NA MULTIPLICAÇÃO IN VITRO DE BARBATIMÃO (STRYPHNODENDRON ADSTRINGENS)

TAMIRES PINTO MOREIRA, NATANE AMARAL MIRANDA, RAFAELA NAIARA DE OLIVEIRA, AUWDRÉIA PEREIRA ALVARENGA, BRENO ITALO DURAES SANTANA, MIRANDA TITON

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Stryphnodendron adstringens (Mart.) Coville (Fabaceae-Mimosoideae), conhecida como Barbatimão, é uma espécie de ocorrência predominante em cerrados dos Estados brasileiros, com importância histórica e econômica no contexto dessa formação. Apresenta floração de setembro a novembro e frutificação de novembro a junho e seus frutos e casca possuem alto teor de tanino. Por seus diversos usos medicinais, a espécie encontra-se ameaçada, devido à retirada indiscriminada de sua casca. Também é uma espécie indicada para recuperação de áreas degradadas. As dificuldades de propagação do barbatimão por meio de sementes, devido, principalmente, à dormência tegumentar, têm levado a busca de alternativas para a produção de mudas de maneira rápida e eficiente. Diante deste contexto, técnicas de micropropagação devem ser investigadas para auxiliar a produção de mudas da espécie. Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito dos meios nutritivos, WPM e MS, e do carvão ativado na multiplicação do *Stryphnodendron adstringens*. O experimento foi instalado no laboratório de Melhoramento Florestal da UFVJM. Os explantes utilizados foram brotações contendo gemas axilares, obtidas a partir da germinação in vitro de sementes de barbatimão, os quais foram inoculados em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura, conforme tratamentos. Quatro tratamentos foram definidos, sendo os meios nutritivos WPM e MS com 100% dos sais e vitaminas, combinados ou não com carvão ativado (2 g L⁻¹). Todos os tratamentos receberam 0,2 mg L⁻¹ de BAP; 0,01 mg L⁻¹ de ANA; 100 mg L⁻¹ de mio-inositol; 30 g L⁻¹ de sacarose; e 7 g L⁻¹ de Agar. O pH foi ajustado para 5,7 ± 0,1 e os tubos de ensaio com o meio de cultura foram autoclavados por 15 minutos à temperatura de 121°C e pressão de 1atm. Após a inoculação os explantes foram mantidos em sala de cultura de tecidos sob fotoperíodo de 16 horas luz e 8 horas escuro, intensidade luminosa de aproximadamente 2000 lux e temperatura de 25 ± 2°C. Aos 60 dias avaliou-se a taxa de multiplicação e a qualidade visual das brotações. Os dados foram submetidos à análise descritiva. As maiores taxas de multiplicação foram observadas nos tratamentos adicionados de carvão ativado tanto para o meio MS tanto para o WPM que apresentaram médias de 7 e 5 gemas por explante, respectivamente. Também, para os meios contendo carvão ativado, se observou melhor qualidade visual das brotações emitidas em relação aos meios sem o aditivo.

Apoio: CNPQ E UFVJM

MELHOR IDADE DIGITAL

*CINTHYA ROCHA TAMEIRAO, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE, MARCELO FERREIRA TREZZA
KNOP, SAMUEL APARECIDO DOS SANTOS ALVES*

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

O amplo desenvolvimento das Tecnologias de Informação e inserção dessas nas atividades cotidianas provocou significativas mudanças na sociedade atual. E ao mesmo tempo criaram barreiras para àquelas pessoas que ficaram as margens dessas mudanças. Os temas inclusão e exclusão digital têm sido foco de discussões diversas, tanto nas escolas quanto no meio empresarial, a partir de diversos paradigmas. A essência desta discussão enfatiza a necessidade crescente de tornar aptas pessoas de diversos segmentos demográficos a se inserirem em um mundo cada vez mais digital. Criando desta forma oportunidades de integração e mesmo de independência na resolução de situações cotidianas cada vez mais dependentes de TI's. Embora a inclusão digital possa ser compreendida como necessária para distintos segmentos sociais, entender as características de determinados grupos é condição indispensável para que de fato ela aconteça. No caso específico de idosos, o rápido avanço tecnológico ocorrido nas últimas décadas acaba por impossibilitar ou dificultar o exercício de atividades antes comuns, como por exemplo, movimentar contas correntes através dos caixas eletrônicos, fazer a declaração de imposto de renda, usar celulares e mesmo eletrodomésticos cada vez mais informatizados. De acordo com Nunes e Souza (2006) essa disseminação da informática no dia a dia modificou valores e comportamentos, o conhecimento da linguagem da informática e do computador se tornaram requisitos indispensáveis, símbolos da cultura contemporânea, e ao mesmo tempo causando desconforto, afetando a auto-estima daqueles, que mesmo alfabetizados, estão a margem deste processo, como o caso dos idosos. Este projeto pretende criar mecanismos para o desenvolvimento de uma metodologia para a elaboração de atividades de inclusão digital para alunos da terceira idade. Este projeto também pretende funcionar como um elo entre universidade, jovens estudantes do EPIL e alunos da terceira idade. Os alunos beneficiários do projeto, ao final dos cursos, serão capazes de utilizar as ferramentas computacionais com desenvoltura e segurança. A cada etapa serão realizadas avaliações de aprendizagem para validação da metodologia utilizada.

Apoio:

EFEITO DO PH FINAL DE SÍNTESE SOBRE A ATIVIDADE CATALÍTICA DO α -FeOOH PARA A OXIDAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS POLUENTES EM MEIO AQUOSO

PEDRO HENRIQUE VIEIRA VECCHI PACHECO, MÁRCIO CÉSAR PEREIRA, IZABELA DE SOUZA
XAVIER PINTO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Óxidos de ferro como goethita (α -FeOOH), magnetita (Fe_3O_4) e hematita (α -Fe $_2\text{O}_3$) são amplamente utilizados como catalisadores em processos de descontaminação ambiental devido a sua facilidade operacional, facilidade de recuperação para reuso e devido ao seu baixo custo de síntese, uma vez que o Fe é um dos elementos mais abundantes da Terra. Neste trabalho, nós reportamos a influência do pH final de síntese sobre a atividade catalítica do α -FeOOH na decomposição de H_2O_2 e oxidação de duas moléculas orgânicas modelo de poluentes em efluentes de indústrias têxteis, i.e. azul de metileno (corante catiônico) e índigo carmim (corante aniônico). As nanopartículas de α -FeOOH foram preparadas através da precipitação de $\text{Fe}(\text{OH})_2$ seguida de rápida oxidação com H_2O_2 . Amostras com diferentes tamanhos de partícula e área superficial foram obtidas por simples controle do pH de síntese das nanopartículas. As amostras de α -FeOOH obtidas foram caracterizadas por DRX e medidas de área superficial BET. Os padrões de difração de raios X indicaram que as nanopartículas de α -FeOOH tornam-se menos cristalinas e o tamanho de cristalito diminui quando o pH final da síntese diminui. Os tamanhos de cristalitos estimados para as amostras cujo pH final de síntese foi igual a 14, 13,5, 12,5 e 12 foi de 15, 14, 6 e 2 nm, respectivamente. As medidas de área específica indicaram que as amostras com pH final de síntese igual a 14 e 13,5 apresentam mesoporosidade entre as partículas e área superficial de 183 e 419 $\text{m}^2 \text{g}^{-1}$, respectivamente. As amostras cujo pH final foi de 12,5 e 12 são não-porosas e possuem área superficial menor que 5 $\text{m}^2 \text{g}^{-1}$. Os resultados de decomposição catalítica de H_2O_2 indicam uma dependência de pseudo-ordem zero em relação à $[\text{H}_2\text{O}_2]$. As constantes de velocidade obtidas para as amostras com pH igual a 14, 13,5, 12,5 e 12 foram 11,2(2), 20,0(2), 5,4(1) e 13,4(2) mM min^{-1} . A capacidade de adsorção de azul de metileno e índigo carmim sobre a amostra obtida em pH 13,5 foi igual a 5,1 mg g^{-1} e 11,6 mg g^{-1} , respectivamente. O pH usado nos experimentos de adsorção (pH 7) estava abaixo do PCZ do α -FeOOH, por isso a adsorção do corante aniônico foi favorecida em relação a adsorção do corante catiônico. A constante de velocidade de pseudo-primeira ordem estimada para a oxidação de azul de metileno e índigo carmim foram $1,59(1) \times 10^{-4}$ e $1,99(2) \times 10^{-4} \text{ min}^{-1}$, respectivamente. Medidas de espectrometria de massas com fonte de ionização electrospray revelaram a presença de intermediários de azul de metileno oxidados, confirmando que a descoloração do corante é devida a oxidação do corante e não apenas adsorção na superfície do catalisador. Assim, pode-se evidenciar neste trabalho que a área superficial do α -FeOOH pode ser controlada através do pH final de síntese das nanopartículas. Além disso, a estrutura de poros e a magnitude da área superficial influenciam fortemente as propriedades catalíticas do α -FeOOH.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG E UFVJM

CAPIM DOURADO (*SYNGONANTHUS NITENS*): PROPOSIÇÕES PARA SUSTENTABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

FILIFE RODRIGUES VALERIANO, IVANA PIRES DE SOUSA, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Extensão/Cultura

A espécie capim dourado (*Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland) é uma sempre-viva comum no Brasil Central, sendo característica de campos úmidos adjacentes a veredas e a matas de galeria inundáveis. De ocorrência também em Minas Gerais, onde a espécie é conhecida popularmente como Sedinha, até recentemente os feixes de escapos eram comercializados somente no atacado, como “botões”, sem qualquer valor agregado. Atualmente, na comunidade de Raiz, município de Presidente Kubitschek, MG, vizinho ao de Diamantina, praticamente todas as famílias tem como principal fonte de renda a comercialização do artesanato confeccionado com o capim dourado e a venda no atacado foi praticamente eliminada. Em Raiz está o único grupo organizado, em Minas Gerais, que confecciona o artesanato com a espécie. Objetivou-se conduzir, com o grupo de extrativistas coletores e artesãos do capim dourado da comunidade de Raiz, uma experimentação de cultivo da espécie, a produção de mudas em espuma fenólica, o efeito do déficit hídrico sobre a germinação das sementes e o desenvolvimento de plantas, a socialização dos resultados com o grupo participante em forma de oficinas e a produção de uma cartilha contendo resultados de pesquisas desenvolvidas na UFVJM com a espécie. O cultivo foi instalado em novembro de 2011, no início do período chuvoso, de forma manual, pelos coletores/artesãos da comunidade, em faixas, buscando manter o máximo da vegetação original da área. Na área semeada está sendo avaliada a taxa de emergência e será realizado o acompanhamento das fenofases. Nas plantas, mensalmente, serão avaliadas: diâmetro da roseta, número de escapos, altura do maior escapo, taxa de brotamento; nos capítulos será avaliado o número e taxa de germinação de sementes. Para avaliar o efeito do déficit hídrico sobre a germinação das sementes, estas foram colocadas para germinar em placas de Petri contendo soluções com 0 (controle), 100, 200 e 300g de PEG.L-1, que representam potenciais hídricos de 0, -0,15, -0,49 e -1,03 MPa. Para a produção de mudas, sementes da espécie foram semeadas em espumas fenólicas (quatro sementes por célula). Será avaliada a taxa de emergência. Após o estabelecimento na espuma fenólica, parte das plantas será transplantada para vaso contendo o solo do local de ocorrência natural da espécie. Em parte dos vasos será efetuada a irrigação normal e em outra, com frequência reduzida. Avaliar-se-á o desenvolvimento e a produção de escapos das plantas conduzidas nos dois níveis de água no solo. Outra parte das plantas será utilizada para a realização de uma oficina com as crianças da Escola Municipal de Raiz, as quais serão estimuladas a cuidar da planta até o florescimento. Oficinas/encontros com o grupo participante serão realizados para a socialização dos resultados das pesquisas e do material informativo produzido. Todas as ações encontram-se em andamento e/ou avaliação e, no geral, contam com a participação de membros do grupo nas suas execuções.

Apoio:

ASSISTÊNCIA INTEGRAL À SAÚDE DO TRABALHADOR DA COLETA DE LIXO URBANO*CLÉSSIA NOGUEIRA, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO***Área:** ENFERMAGEM**Categoria:** Extensão/Cultura

Introdução: As doenças do trabalho referem-se a um conjunto de danos ou agravos que incidem sobre a saúde dos trabalhadores a partir de fatores de risco presentes nos locais de trabalho. As doenças mais comuns relacionadas ao trabalho são de ordem mental, postural, as relacionadas ao aparelho cardiovascular e respiratório, as doenças provenientes de contaminação acidental no exercício do trabalho e as doenças endêmicas quando contraídas por exposição ou contato direto, determinado pela natureza do trabalho realizado. Além das questões relacionadas às doenças que essa população está exposta, vários estudos ainda os apontam como uma população discriminada, com repercussões na autoestima e baixo reconhecimento social. Diante do exposto e no que tange a saúde desses usuários, cumpre-nos identificar a que risco esses trabalhadores estão submetidos em seu ambiente laboral, assim como, se faz necessário a promoção da saúde dessa população por meio de educação em saúde e planejamento integral da assistência favorecendo a construção de um ambiente de trabalho seguro. **Objetivo:** Promover a saúde dos trabalhadores envolvidos na coleta de lixo, com ênfase aos riscos laborais, doenças ocupacionais e meio ambiente, favorecer a melhoria da autoestima, orientar quanto aos riscos inerentes ao trabalho (riscos físicos, químicos, ergonômicos, biológicos e de acidentes), orientar quanto à prevenção de doenças ocupacionais, informar quanto à preservação do ambiente e coleta seletiva, traçar o perfil de saúde dos coletores de lixo. **Metodologia:** Trata-se de um projeto de extensão a ser realizado no município de Diamantina, Minas Gerais, Brasil, com trabalhadores envolvidos na coleta de lixo, a dinâmica desse trabalho contemplará atividades de assistência, ensino e pesquisa, através de ações interdisciplinares e metodologia ativa/participativa a serem realizadas com os trabalhadores envolvidos na coleta de lixo. Onde serão realizadas oficinas, palestras, treinamentos e consultas ocupacionais de Enfermagem, visando prevenção de agravos e promoção da saúde desse grupo populacional. **Resultados:** espera-se melhorar a autoestima desses trabalhadores e torná-los capazes de promover o auto cuidado, estimulando e fortalecendo o protagonismo desses cidadãos na promoção da saúde. **Atividades desenvolvidas:** Palestra sobre a importância do uso de EPIs (Equipamentos de proteção individual) e segurança no trabalho e oficina de autoestima, como viver bem e se sentir feliz e realizado evitando a Depressão. **Considerações finais:** este trabalho contribuirá para inserção do usuário no planejamento das ações realizadas no serviço de saúde, visto que, muitas vezes eles não são contemplados com o atendimento, pelo fato da jornada de trabalho coincidir com horário de atendimento das ESFs, também contribuirá para o ensino e a prática neste campo de conhecimento.

Apoio:

SELEÇÃO DE FUNGOS PARA PRODUÇÃO DE AMILASES UTILIZANDO TORTA DE MACAÚBA COMO SUBSTRATO

ISADORA FERREIRA DA SILVA, ANA CAROLINA FERREIRA MAIA, RICARDO SALVIANO DOS SANTOS, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA, ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZELA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

1- Introdução No atual estágio de desenvolvimento industrial, o uso de energias alternativas tornou-se uma prioridade para o mundo. O biodiesel, na qualidade de combustível limpo e renovável, assume importância cada vez maior nesse cenário (Goes, 2010). Com o atual volume de biodiesel produzido no Brasil, estima-se que sejam geradas 3,6 milhões de toneladas de tortas vegetais oriundas da extração do óleo de plantas oleaginosas (Carvalho, 2007). Dentre as plantas oleaginosas com potencial para a produção de biodiesel, destaca-se a macaúba (*Acrocomia aculeata*), que de acordo com Guaraldo (2011) é uma palmeira nativa das florestas tropicais e apresenta grande dispersão no Brasil e países vizinhos, como Colômbia, Bolívia e Paraguai. Neste trabalho avaliou-se a produção de α -amilase utilizando torta de macaúba como substrato por fermentação submersa em frascos agitados pelas cepas de *Aspergillus niger* AN1257, ATCC6275, T7.1 e *Penicillium* sp. T8.3. 2 - Material e Métodos A torta de macaúba foi doada pela Cocal Brasil, localizada no município de Abaeté-MG. Os seguintes fungos foram avaliados: *Aspergillus niger* AN1257, isolado de material vegetal; *Penicillium* sp. T8.3, isolado de amostra de arroz; *Aspergillus niger* T7.1, isolado de resíduo de glicerina; e *Aspergillus niger* ATCC6275. Para obtenção de esporos os fungos foram cultivados em câmaras BOD a 30°C durante 7 dias. A cepa AN1257 cresceu em meio Vogel. As cepas T8.3, ATCC6275 e T7.1 cresceram em meio PDA (Potato Dextrose Agar). Para a produção de amilase os esporos coletados em água estéril foram inoculados na proporção de 105 esporos por mililitro em frascos cônicos de 50 mL contendo 25 mL de meio: extrato de levedura 0,04%, NaCl 0,01%, MgSO₄.7H₂O 0,02%, KH₂PO₄ 0,04%, K₂HPO₄ 0,01% e 2% de torta de macaúba. O pH do meio foi ajustado para 6,0. Os frascos cônicos foram acondicionados a 30°C e agitação orbital de 150 rpm. A cada 24 horas um dos frascos foi retirado para as determinações analíticas. O conteúdo de cada frasco foi filtrado em papel de filtro qualitativo com auxílio de uma bomba de vácuo e o filtrado obtido foi mantido em banho de gelo para análises da atividade enzimática. 3 - Resultados e Discussão Os resultados dos valores de atividade dextrinizante demonstram que a partir do 5º dia de fermentação (120 horas) a maioria das cepas avaliadas expressaram sua máxima produção da enzima α -amilase, com exceção da cepa ATCC6275 (96 horas). Destacou-se a cepa *Penicillium* sp. T8.3 que apresentou maior atividade em relação aos demais (64U/mL). Entre as cepas de *A. niger* testadas destacou-se a cepa AN1257 (36U/mL).

Apoio:

ANÁLISE DO PREENCHIMENTO DO IMPRESSO II DA MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS (MDDA) NA MICRORREGIÃO DE GUANHÃES DE MINAS GERAIS

CAMILA CRISTINA SILVA, ROBERTHA FERNANDES ESTEVES, RAQUEL GALICIELLI, DENISE PINHO RESILLE, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A monitorização é uma atividade própria e obrigatória dos serviços de saúde em todos os níveis, sendo importante no nível local, pois proporciona agilidade, eficácia e avaliação contínua dos sistemas. Permite analisar indicadores de morbimortalidade com o intuito de detectar alterações nas condições sanitárias da população, buscando identificar suas causas e caracterizar seus efeitos, coletar e analisar as informações, visando à adoção de medidas imediatas de controle. Na MDDA, um dos instrumentos utilizados é o impresso II, onde são registrados os dados dos casos de diarreia ocorridos durante uma Semana Epidemiológica (SE). Este impresso é enviado semanalmente pelos municípios para a Superintendência Regional de Saúde de Diamantina – SRS-D. O objetivo deste estudo foi analisar a MDDA da microrregião de Guanhães da SRS-D, através dos impressos II dos 5 municípios que a compõem, no período de janeiro a dezembro de 2011, num total de 260 SE, sendo 52 SE para cada um dos 5 municípios. Assim, no ano de 2011, 61 (23,46%) semanas ficaram silenciosas (quando não há envio de informações à SRS-D), 47 (18,07%) foram negativas (quando nenhum caso foi notificado) e 152 (58,46%) foram positivas (quando um ou mais casos são notificados). Do total de 949 casos, 76 (8,00%) foram notificados em menores de 1 ano, 183 (19,28%) em crianças de 1 a 4 anos, 106 (11,16%) entre 5 a 9 anos de idade, 118 (12,43%) entre 10 a 19 anos, 106 (11,16%) entre 20 a 29 anos, 78 (8,21%) entre 30 a 39 anos, 77 (8,11%) entre 40 a 49 anos, 78 (8,21%) entre 50 a 59 anos, e 127 (13,38%) em pessoas com 60 anos ou mais. Quanto ao total de 946 Planos de Tratamentos utilizados, em 801 casos (84,67%) utilizou-se o plano A, em 119 (12,57%) o plano B, em 25 (2,64%) o plano C e em 1 (0,10%) foi ignorado. Em relação ao preenchimento do impresso II, foram observados alguns erros: o campo “Diarreia com Sangue” não estava preenchido em todas as SE de 2 municípios (40%) e, em alguns impressos de 1 município (20%), o total de casos do campo “faixa etária” não correspondia ao total do campo “Plano de Tratamento”, sendo que estes valores deveriam ser iguais. Com base nas análises realizadas, percebeu-se que alguns municípios apresentaram muitas semanas silenciosas e alguns erros no preenchimento do impresso II, demonstrando a importância de se ofertar capacitações sobre a MDDA, a fim de que esta atividade seja melhor compreendida e os impressos melhor utilizados pelo serviço, possibilitando análise mais confiável dos dados neles contidos. Apesar dos problemas referidos, concluiu-se que a maior ocorrência de casos se deu na faixa etária de 1 a 4 anos e houve predomínio na utilização do plano de tratamento A, coincidindo com os dados da literatura.

Apoio: PET-SAÚDE/VIGILÂNCIA EM SAÚDE, PROEXC, SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS -SRS-DIAMANTINA, PREFEITURA DE DIAMANTINA, UFVJM, PRO-SAÚDE, GRUPO DE PESQUISA DE ATENÇÃO BÁSICA

VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA DA DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS, BRASIL, ENTRE OS ANOS DE 2001 E 2011

JOÃO VICTOR LEITE DIAS, DIMAS RAMON MOTA QUEIROZ, RAPHAEL QUEIROZ REIS, HELEN RODRIGUES MARTINS, HERTON HELDER ROCHA PIRES, LILÉIA GONÇALVES DIOTAIUTI

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Após a eliminação das populações domiciliares de *Triatoma infestans*, a manutenção da vigilância sobre outras espécies de triatomíneos representa um grande desafio para os serviços de saúde no Brasil. O Vale do Jequitinhonha, localizado na região Nordeste do estado de Minas Gerais possui importância histórica no estudo da doença de Chagas humana devido às altas prevalências observadas em vários de seus municípios. O presente estudo apresenta os resultados referentes a dez anos de atividades de vigilância entomológica da doença de Chagas no município de Diamantina. Foram utilizados os dados de registro de exames de triatomíneos disponíveis na Superintendência Regional de Saúde de Diamantina e na Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina, abrangendo o período de outubro de 2001 a dezembro de 2011, nos quais foram discriminados para cada inseto capturado a espécie, o sexo ou instar ninfal, a localidade de captura, o local de captura e a positividade para flagelados semelhantes ao *Trypanosoma cruzi*. Foi utilizado o programa Microsoft Excel® para tabulação de dados e análise de frequências. Durante o período de estudo foram capturados 2149 triatomíneos (1047 machos, 776 fêmeas, 324 ninfas e dois não identificados) das seguintes espécies: *Triatoma vitticeps* (1151 insetos) *Panstrongylus megistus* (644), *Panstrongylus geniculatus* (138), *Triatoma sordida* (92), *Triatoma pseudomaculata* (75), *Panstrongylus diasi* (24), *Rhodnius neglectus* (10), *Triatoma arthurneivai* (10). Cinco triatomíneos não foram identificados quanto à espécie. Foram assinalados triatomíneos em 43.07% das localidades do município. De um total de 1589 insetos examinados, 8.06% (128) estavam positivos para tripanossomatídeos, tendo sido *P. geniculatus* a espécie com maior índice (13.40%), seguida de *T. vitticeps* (9.93%) e *P. megistus* (5.81%). Em relação aos locais de captura 1390 insetos foram encontrados no intradomicílio, 557 no peridomicílio, 16 em outros ambientes e 187 não tiveram esse tipo de informação. A manutenção da vigilância entomológica em caráter permanente no município é necessária, uma vez que muitas espécies de origem silvestre têm sido encontradas invadindo ou mesmo colonizando ambientes artificiais, estando muitas vezes infectadas por tripanossomatídeos.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, CPQRR / FIOCRUZ, PIBEX UFVJM, SMS DIAMANTINA, SRS DIAMANTINA

OTIMIZAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO ÁCIDO PARA PRODUÇÃO DE BIOETANOL A PARTIR DE TORTA DE CAROÇO DE ALGODÃO E DE RESÍDUO DE CERVEJARIA

ALEXANDRE ALVES DA SILVA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

Uma das vias para a produção de energia renovável é a transformação de biomassas vegetais em combustíveis líquidos. Os resíduos agroindustriais são candidatos potenciais como insumos para essa nova indústria de energia. Este trabalho teve por objetivo avaliar a composição centesimal e o pré-tratamento ácido da torta de caroço de algodão e do resíduo de cervejaria com a perspectiva de se produzir etanol de segunda geração. A amostra de torta de caroço de algodão foi doada pela Biosep Energia e Agronegócio Ltda e, o resíduo de cervejaria foi produto de processo experimental. Ambos resíduos foram cominuídos para a redução da granulometria. Em seguida as amostras foram caracterizadas quanto aos teores de umidade, matéria mineral, extrato etéreo, proteína bruta, fibra bruta, fibras solúveis em detergente neutro, fibras solúveis em detergente ácido, lignina, celulose e hemicelulose, açúcares solúveis totais, amido e açúcares redutores. Com o objetivo de determinar as melhores condições de pré-tratamento ácido, foi aplicada a metodologia do Planejamento Fatorial Completo 23 seguindo o modelo Delineamento Composto Central Rotacional (DCCR), determinando-se os fatores- que exercem maior influência sobre a hidrólise ácida da fração hemicelulósica das amostras. Foram investigados os fatores tempo, razão sólido-líquido (S:L) e concentração de ácido sulfúrico sobre as variáveis de resposta açúcares redutores (AR), compostos fenólicos e glicose. Os testes experimentais foram realizados em 18 ensaios, onde a razão S:L variou de 20 a 60%, a concentração de H₂SO₄ de 2 a 7% e o intervalo de tempo de 20 a 60 minutos. O ponto central foi analisado em quadruplicata onde a concentração de H₂SO₄ foi de 4,5% a razão S:L de 40% em um intervalo de tempo de 40 minutos. O emprego do planejamento experimental DCCR 23 na etapa de pré-tratamento ácido da amostra de resíduo de cervejaria, resultou em um modelo com correlação (R²) de 0,81 para o AR% e R²= 0,74 para a glicose em um nível de significância $p \leq 0,1$. A correlação do modelo para o pré-tratamento da torta de algodão apresentou R² de 0,9753 para AR e 0,98 para a concentração de glicose, com $p \leq 0,05$. A razão sólido-líquido apresentou efeito negativo significativo para as duas tortas, o que tem relação com o fenômeno de transferência de massas. A concentração de ácido sulfúrico apresentou efeito linear positivo e significativo, e efeito quadrático negativo e significativo provavelmente relacionado com a desidratação de açúcares a furfural e hidroximetilfurfural. O tempo apresentou efeito positivo significativo, com maior intensidade para a torta de algodão. A interação entre os efeitos lineares da razão S:L e do H₂SO₄ também apresentou efeito significativo e positivo para o pré-tratamento do resíduo de cervejaria. Ambos os processos de pré-tratamento resultaram em desconstrução de mais de 70% dos polissacarídeos susceptíveis ao ataque ácido (hemicelulose e amido) presentes nas biomassas avaliadas.

Apoio: CNPQ / FAPEMIG

PROJETO: CAMINHADA E CORRIDA PARA SAÚDE

RAFAELA DINIZ SANTOS, NATÁLIA BERG DE SOUZA, GIOVANNA MOURA DELLA SANTA LAMAS, MAYARA ESTEVES EZEZINOS, RAVENA SANTOS RAULINO, THAMIRES CRISTINA PERDIGÃO RODRIGUES, DANIEL REIS PINTO, RENATO TREDE

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: As mudanças do estilo de vida devido ao avanço tecnológico, a crescente urbanização e o foco na produtividade, levaram a um aumento progressivo da inatividade. Atividade física é qualquer movimento corporal, que envolva musculatura esquelética, resultando em gasto energético maior que em níveis de repouso. A atividade física realizada regularmente diminui os riscos de se desenvolver doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, depressão, ansiedade, alguns tipos de câncer, dentre outras morbidades, atuando de forma positiva na qualidade de vida. Como resultado, a prática de atividade física tornou-se um importante recurso a ser utilizado na prevenção e controle dessas doenças, ganhando destaque em políticas públicas no requisito promoção de saúde. A maior parte da população, quando desenvolve uma atividade física, não busca um alto rendimento, nem mesmo profissionalismo, procuram uma maneira de se exercitarem no momento de lazer. Como exemplo de atividade de lazer, temos a caminhada e a corrida. Nesta manifestação esportiva não se privilegia o talento e sim a participação, permitindo deste modo, o acesso de todos. **Objetivo:** Formar e manter uma equipe de corrida e caminhada com participação voluntária e monitorada de até cem moradores da cidade de Diamantina-MG. **Metodologia:** Através de cartazes e panfletos a comunidade será convidada a participar e deverá realizar inscrições. Após inscrição, avaliações individuais serão realizadas contendo, testes de aptidão física, cognição, equilíbrio, avaliação de marcha, estado nutricional, histórico de lesões, flexibilidade e força muscular, através de instrumentos adequados e validados. Os participantes sem risco para atividade serão incluídos nos grupos e passarão por treinamento esportivo pelo período de vigência do projeto ou pelo período que tiverem interesse em participar. As sessões de treinos serão realizadas sob supervisão dos professores ou alunos responsáveis que consistirá trabalhando força muscular, flexibilidade, equilíbrio corporal, resistência muscular à fadiga e correção postural através das atividades de corrida e caminhada. Por meio de palestras educativas, os participantes serão motivados a continuar nos grupos e receberão orientações quanto à alimentação saudável, prática regular de atividade física, vestimenta para prática de exercícios físicos, controle de doenças crônicas, qualidade de vida, treino de flexibilidade e lesões no esporte. O projeto contará com a participação de professores e alunos dos cursos de fisioterapia, nutrição, enfermagem e educação física. **Conclusão:** Ao fim do projeto esperamos aprimorar o condicionamento físico e cardiorrespiratório, reduzir o estresse mental e prevenir doenças associadas na população participante do projeto. **Palavras chave:** Caminhada, corrida, prevenção, atividade física, bem estar

Apoio: PROEXC-PIBEX/UFVJM

ESTUDO DE ALGUNS PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA DE CONSUMO DA POPULAÇÃO EM NASCENTES DA MICROBACIA DO RIO GRANDE

ISABELA PEREIRA GOMES, BÁRBARA JANSEN VELOSO, ROSANA PASSOS CAMBRAIA, ANTONIO SOUSA SANTOS, JEAN CARLO LAUGHTON DE SOUSA

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

A água é um bem indispensável para a vida e sua importância para a saúde coletiva é amplamente reconhecida. Assim, há necessidade de realização de estudos sobre a sua qualidade, o que contribui para a análise e a resolução dos problemas ambientais e dos fatores de risco ligados à saúde pública. O objetivo deste trabalho é determinar alguns parâmetros físico-químicos de qualidade da água por meio de análise laboratorial. A coleta foi realizada em dois mananciais sendo assim georreferenciados: manancial 1 (18°13'57.8"S, 43°35'35.6"W, altitude: 1.155,6m) e manancial 2 (18°14'20.3"S, 43°35'38.8"W, altitude: 1.171m) em Diamantina/MG. Estes mananciais abastecem o córrego do Rio Grande que tem sua nascente próximo ao Caminho dos Escravos da antiga Estrada Real, desaguando no principal rio da região, o Jequitinhonha. As análises foram realizadas no laboratório de toxicologia da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, campus JK de Diamantina. Os critérios para escolha desses pontos foram as condições físicas, por se tratar de uma área dentro do perímetro urbano e fácil acesso da população, que a utiliza até para consumo. Foram colhidas de cada ponto, seis amostras em frascos estéreis com capacidade de 100 ml. As coletas foram realizadas de modo a garantir a representatividade, para a obtenção de resultados confiáveis. Foram analisados os parâmetros de alcalinidade, dureza e pH. Para preservação das amostras houve refrigeração a 4°C. Há impurezas que conferem às águas a característica de alcalinidade, por definição, esta é a capacidade quantitativa da água de neutralizar um ácido forte, até um determinado pH. Para medi-la, utiliza-se ácido sulfúrico e como indicador fenolftaleína. Dureza é um dos parâmetros mais analisados de qualidade da água. Relaciona-se às concentrações de cálcio e magnésio, expressos como carbonato de cálcio. O pH é muito influenciado pela quantidade de matéria em decomposição, logo, quanto maior a quantidade de matéria orgânica disponível, menor o pH. O valor máximo permitido de alcalinidade é de 58mg/L e o encontrado foi de 39,5mg/L no manancial1 e 30mg/L no manancial2. A portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde estabelece para dureza o teor de 500 mg/L em termos de CaCO₃ como o valor máximo permitido para água potável. Concluímos que essas águas estão dentro do permitido para consumo humano, já que se apresentou com 300mg/L no manancial1 e 350 mg/L na manancil2. Essa mesma Portaria, recomenda que o pH seja mantido na faixa de 6,0-9,5 no sistema de distribuição. A coleta realizada na manancial2 apresentou ph igual a 6,5, dentro dos padrões. Já a amostra coletada no manancial1 apresentou ph 5, indicando que pode haver presença de matéria orgânica em decomposição. Os próximos passos incluem novas coletas para análise de nitrato, nitrito, ph, oxigênio dissolvido, outros parâmetros que também necessitam de investigação.

Apoio: BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA CNPQ E FAPEMIG, GRUPOS JEQUI & GPAF, PRPPG/UFVJM.

UM EXERCÍCIO DE LEVANTAMENTO DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE PSICOLOGIA.

MARIANA DA CONCEIÇÃO ALVES, DANIELA MARX DAMASCENA, PAULO AFRANIO SANT'ANNA

Área: PSICOLOGIA

Categoria: Ensino

A disciplina Fundamentos de Psicologia faz parte do eixo de formação básica do Bacharelado em Humanidades e tem por objetivo introduzir a psicologia enquanto ciência. Inicia com o estudo da evolução histórica da psicologia desde os filósofos na Grécia Antiga até os dias atuais. Nesse percurso, é construído o caminho percorrido pelos pensadores até a psicologia ganhar status de ciência. As teorias iniciais tinham a pretensão de apresentar respostas universais e abrangentes e deram origem às chamadas Escolas em Psicologia, marcadas pela rivalidade. A psicologia contemporânea busca uma visão mais integrada da psicologia resultando em novos agrupamentos teóricos denominados de abordagens. Na disciplina Fundamentos de Psicologia são estudadas cinco abordagens – biológica, comportamental, cognitiva, psicodinâmica e humanista. O objetivo desse trabalho é apresentar um levantamento de conhecimento prévio dos alunos sobre a psicologia. No primeiro dia de aula foi aplicado pelas monitoras da disciplina um questionário contendo seis questões abordando: as associações com a palavra psicologia, a definição da psicologia, o seu objeto de estudo, a sua origem histórica, as áreas de atuação do psicólogo e a relevância da disciplina para o curso de Humanidades. Os dados tabulados serão apresentados aos alunos no final do curso como forma de avaliação do aprendizado. Destaca-se nas associações com a palavra “psicologia” a palavra “mente” (32,81%), o que indica uma visão da psicologia que enfatiza o funcionamento mental em detrimento de outras dimensões da experiência humana. Essa ênfase também foi observada na definição de psicologia como “estudo da mente” (31,5%) e na indicação da “mente” como objeto da psicologia (28,12%). Em relação à definição da psicologia, além de “estudo da mente” (31,5%) aparecem com maior frequência indicações como “estudo do comportamento humano” (25%), “estudo do pensamento” (17,18%) e estudo da mente e do comportamento (12,5%), todas enfatizam os dois campos tradicionais de estudo da psicologia científica: os processos mentais e o comportamento. Esse dado sugere que a visão dos alunos sobre a psicologia corresponde a uma concepção tradicional da mesma focada no indivíduo, não incluindo dimensões valorizadas na psicologia contemporânea como a subjetividade e intersubjetividade, relação indivíduo e sociedade, neurociências, etc. Embora somente 7,74% dos alunos tenham feito referência a distúrbios psíquicos (depressão, loucura e distúrbios), 31,25%, ao especificar a atuação do psicólogo, afirma que são aqueles que “cuidam de pessoas com transtornos”. Isto indica uma visão estereotipada da profissão, destacando o seu aspecto clínico. Os resultados desse levantamento indicam aspectos que precisam ser trabalhados na disciplina com objetivo de desconstruir uma perspectiva individualista e fragmentária da psicologia e ampliar a percepção sobre os campos de aplicação da mesma.

Apoio:

CARACTERIZAÇÃO DO CRESCIMENTO VEGETATIVO EM DUAS CULTIVARES DE OLIVEIRA EM DIAMANTINA, MG

TALLES FERREIRA SILVA, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, MIRIÃ CRISTINA PEREIRA FAGUNDES, RAONI PEREIRA DE CARVALHO

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O crescimento vegetativo da oliveira (*Olea europaea* L.) mediante a produção de nós, a expansão das folhas, e o espessamento dos ramos pode ocorrer em qualquer época do ano, dependendo da temperatura, fornecimento de água e radiação solar. Entretanto, o tamanho, o formato e a densidade da copa, comprimento de entrenós e cor da madeira variam em função da cultivar e das condições de cultivo. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o crescimento vegetativo e adaptação de duas cultivares de oliveira nas condições climáticas de Diamantina, MG. A avaliação foi realizada em duas cultivares de oliveiras Grappolo e Barnea, obtidas a partir de enraizamento, plantadas no espaçamento de 5 m entre linhas e 3 m entre plantas e conduzidas de acordo com a recomendação para a cultura, no que se refere aos tratos culturais. A caracterização do crescimento foi iniciada quando as mudas foram plantadas na área, com dois anos de idade. Para caracterizar o crescimento das cultivares utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, com as duas cultivares de oliveira 'Grappolo' e 'Barnea', cinco repetições e sete plantas por parcela, em parcelas subdivididas no tempo com seis épocas de avaliação: três, seis, nove e doze, quinze e dezoito meses após o plantio. Para determinar a taxa de crescimento vegetativo das plantas calculou-se a diferença no tamanho do diâmetro do caule (mm), altura de planta (m), diâmetro de copa (m) e volume de copa (m³) a partir dos dados que foram avaliados na ocasião do plantio. Os dados de diâmetro das copas (m) foram utilizados para o cálculo do volume da copa (m³), segundo a equação $VC = \pi D^2 H / 6$ onde D é o diâmetro da copa (m), e H a altura da planta (m). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste F, a 5% de probabilidade de erro. Para a taxa de crescimento no diâmetro do caule, observou-se aumento ao longo do período de avaliação, sendo constatado maior crescimento na cultivar Barnea comparado à 'Grappolo', a partir dos 12 meses após o plantio no campo. Em relação ao crescimento em altura, a diferença na taxa de crescimento da cultivar Barnea foi notificada a partir do 6º mês após o plantio em comparação a 'Grappolo'. Comportamento semelhante foi observado em relação ao diâmetro da copa e ao volume de copa, com a 'Barnea' apresentando crescimento superior a 'Grappolo' a partir do 6º mês após o plantio. Aos dezoito meses após o plantio, as taxas de crescimento foram de 10,17 mm e 9,43 mm no diâmetro, 0,54 m e 0,41 m na altura, 0,64 m e 0,59 m no diâmetro da copa e 2,01 m³ e 1,61 m³ no volume de copa para a 'Barnea' e 'Grappolo', respectivamente. Essas diferenças no crescimento vegetativo evidenciam que a 'Barnea' é uma cultivar vigorosa e que apresentou maior capacidade de adaptação às condições de Diamantina.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG

EFEITOS DO CONSUMO PROLONGADO DE CAFEÍNA NA FUNÇÃO CARDÍACA E NO DESENVOLVIMENTO CORPORAL DE RATOS

GABRIELA SILVA, DIRCEU DE SOUSA MELO, PATRÍCIA LANZA DE MORAES, LILIANE VANESSA COSTA PEREIRA, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, PEDRO MARTINS BELLEI, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES, TANIA REGINA RIUL, ANDERSON JOSÉ FERREIRA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

A cafeína (1,3,7-trimetilxantina) é a droga social mais utilizada em todo o mundo, estando presente também na composição de alguns alimentos como o café, chás, chocolate, refrigerantes do tipo cola, além de inúmeros fármacos. A cafeína tem função estimulatória no sistema nervoso central, sendo associada com a inibição do apetite, além de efeitos em outros órgãos como o coração. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito do tratamento crônico com cafeína sobre os parâmetros corporais e função cardíaca em ratos. O protocolo experimental teve início na fase de lactação com o tratamento das matrizes e posteriormente com os filhotes após o desmame. As ratas mães do grupo tratado (n=8) receberam cafeína na diluição de 0,0585%, durante todo o período de lactação, enquanto o grupo controle (n=7) recebeu água. Após o desmame, os animais controle (n=14) e tratado (n=16) continuaram recebendo o mesmo tratamento das matrizes até completarem 90 dias quando foram sacrificados para as análises do peso corporal, comprimento da tíbia e peso do coração. Para avaliação da função cardíaca utilizamos a metodologia de Coração Isolado de Langendorff com pressão constante. Os dados foram apresentados como média \pm o desvio padrão e, para comparação entre os grupos, foi utilizado o teste t student, com nível de significância estabelecido em $*p < 0.05$. O tratamento com cafeína reduziu o ganho de peso ($369,5 \pm 28,20$ vs. $341,1 \pm 24,67$ g) e peso do coração ($1,214 \pm 0,123$ vs. $1,090 \pm 0,108$ g) grupo controle e tratado, respectivamente, demonstrando que a cafeína interfere no desenvolvimento do organismo. Em relação à função cardíaca o consumo crônico de cafeína levou a redução da frequência cardíaca ($280,2 \pm 29,87$ vs. $237,5 \pm 34,87$ bpm, grupo controle e tratado, respectivamente) e não alterou de maneira significativa os demais parâmetros da função cardíaca (fluxo coronariano, tensão sistólica, tensão diastólica, dT/dt máxima e mínima). Concluímos com este estudo que o consumo crônico de cafeína por ratos Wistar desde os primeiros dias de vida até o início da fase adulta (90 dias) reduz o ganho de peso, o peso do coração e não altera a maioria dos parâmetros que avaliam a função cardíaca.

Apoio: CNPQ

MUDANÇAS AMBIENTAIS REGIONAIS QUATERNÁRIAS E EVOLUÇÃO DAS PAISAGENS NA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL

ANA MARIA MARTINS BOTELHO, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, MÁRCIO LUIZ DA SILVA, UIDE MAR MORAIS BARRAL, MAURÍCIO SOARES BARBOSA, RAFAELA DIAS DE ARAGÃO FREIRE, HUGO CÉSAR SOUZA CUNHA

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

Categoria: Pesquisa

A Serra do Espinhaço Meridional - SdEM, possui litologias predominantemente quartzíticas e é caracterizada por apresentar variações de altitudes e áreas dissecadas entremeadas a superfícies de aplainamento, onde, nas depressões, ocorrem as Turfeiras. Os isótopos de carbono de sua matéria orgânica são frequentemente utilizados para detectar, por meio de mudanças na cobertura vegetal, variações climáticas ocorridas no Quaternário. O ambiente anóxico e redutor preserva a matéria orgânica, o que permite fazer inferências sobre mudanças ambientais quaternárias utilizando os isótopos de carbono $\delta^{13}C$ e ^{14}C , para determinar, respectivamente, o ciclo fotossintético das espécies que colonizaram a área e suas idades. Esse trabalho objetivou determinar a composição isotópica e realizar datações radiocarbônicas em turfeiras da SdEM, relacionando-as com a evolução das paisagens e com mudanças climáticas. As amostragens foram realizadas em seis turfeiras na porção norte da SdEM, envolvendo os municípios de Diamantina, Buenópolis e Bocaiúva. Para determinação da área e mapeamento das turfeiras foram necessárias observações de campo (com auxílio de GPS e cartas topográficas), imagens de satélite, fotografias aéreas e consultas a literatura especializada. Os dados e informações obtidos foram analisados utilizando os softwares GPS Trackmaker Pro, Envi 4.5 e o Arcgis 9.3. Foram coletadas treze amostras em diferentes profundidades nas Turfeiras Pinheiros, Sempre-Vivas I, II e III, São Miguel e Pico do Itambé, que foram secas ao ar, moídas em grau de porcelana, passadas em peneiras de crivo 0,053 mm e enviadas para o laboratório do CENA/USP, para determinação da composição isotópica ($\delta^{13}C$) e datações radiocarbônicas (^{14}C) por espectrometria de cintilação líquida de baixa radiação de fundo. Segundo as datações radiocarbônicas realizadas, as turfeiras da SdEM teriam começado a se formar a 42.175 ± 3.390 A.P. (Época Pleistocênica do Período Quaternário). Todas as turfeiras tiveram suas origens no período Quaternário (tanto no Pleistoceno Superior quanto no Holoceno). As turfeiras que se situam em posições altimétricas entre 1.000 e 1.200 metros e acima de 1.700 metros tiveram sua formação iniciada no Holoceno (mais jovens), enquanto aquelas que ocupam posições intermediárias entre 1.200 e 1.700 metros de altitude começaram a se formar no Pleistoceno (mais antigas). As turfeiras amostradas indicaram, através da composição isotópica ($\delta^{13}C$), mudanças na cobertura vegetal ao longo do Pleistoceno Superior e do Holoceno, o que tornou possível inferir mudanças no clima local e regional.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG

SOFTWARES MATEMÁTICOS NA CONSTRUÇÃO DE NOVOS PERFIS SÓCIO-EDUCACIONAIS

JAIME BATISTA DE SOUZA, CLEBER JOSÉ DOS SANTOS, LUCAS ALVES GUIMARÃES, DEBORAH FARAGO JARDIM, DOUGLAS LUAN DE SOUZA, MATHEUS FRANCO PEREIRA DE ALMEIDA, LUCAS RUAS DE AQUINO

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Extensão/Cultura

A interface entre pesquisa-ensino-extensão se torna natural quando o indivíduo observa o potencial que está presente nas ferramentas computacionais. Com um olhar minucioso é possível identificar a estreita relação que existe nesta tríade, como foi feito pelo grupo de estudos de software no ensino (GESE) da UFVJM. A investigação acerca do índice de reprovação e abandono de alunos do BC&T em disciplinas de matemática do 1º período do curso conduziram ao estudo aprofundado do uso de softwares livres que pudessem ser utilizados pelos acadêmicos, sem custo. Como o uso de softwares livres matemáticos no ensino permanece ainda pouco explorado, a meta inicial foi levantar a existência de programas, com as características desejadas, que deveriam ser minuciosamente estudados. Durante levantamento foi possível perceber que a grande maioria dos autores utilizam como sugestão de ferramenta computacional no ensino softwares denominados “proprietários”, em geral com preços pouco acessíveis ao público comum. Observando o potencial do programa denominado wxMaxima, e ainda, após fazer um estudo sistemático de suas funções, optou-se por trabalhar com este software gratuito. O wxMaxima possui a disponibilidade de vários sistemas operacionais para instalação, possibilitando assim, a aplicabilidade em escolas públicas, que utilizam o Linux em suas máquinas. O objetivo do trabalho no âmbito extensionista, como forma de dividir com a sociedade o conhecimento adquirido, é oportunizar, através de cursos básicos, o uso da ferramenta tecnológica como apoio ao ensino e divulgar a utilização de softwares de distribuição gratuita. Neste sentido, houve a necessidade de oferecer à comunidade externa à UFVJM cursos de capacitação. O primeiro curso sobre o wxMaxima para utilização na disciplina de álgebra linear oferecido em minicurso na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2011, realizada na UFVJM-TO mostrou que o programa, se bem explorado, seria uma excelente ferramenta pedagógica. O evento, que era aberto a toda comunidade, recebeu tanto discentes como docentes desta e de outras instituições de ensino superior e médio. Aos inscritos do minicurso, intitulado “Utilizando o Maxima no estudo de Álgebra Linear: Uma breve introdução.”, foi confeccionado um material de apoio com instruções de download e instalação, comandos básicos e exercícios para serem resolvidos com o auxílio do programa. Após esta primeira experiência os membros do GESE foram convidados a ministrar um curso que consiste em apresentar ferramentas computacionais de ensino da Matemática para os professores enriquecerem suas aulas. Este curso representa uma contribuição ao projeto de Extensão denominado "Capacitação Tecnológica para Professores de Matemática das Escolas Públicas de Teófilo Otoni", oferecido pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas da UFVJM e conta com 18 professores participantes. Atualmente, o GESE permanece com suas atividades de ensino e extensão conectadas com a pesquisa.

Apoio: FAPEMIG; REUNI; PROAE/PROGRAD; PROEXC

A INFORMAÇÃO ATRÁS DAS GRADES: CARACTERIZANDO O FLUXO DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE DO SISTEMA CARCERÁRIO DE DIAMANTINA/MG

MARCELA MATOS ALCÂNTARA, FABIANA ANGELICA DE PAULA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

No Brasil, a produção e utilização da informação em saúde, dando origem a diagnósticos sobre a situação sanitária, quase sempre foram realizadas pelos governos, sem participação local. Sua finalidade consiste em identificar problemas individuais e coletivos do quadro sanitário de uma população, propiciando elementos para análise da situação encontrada e subsidiando a busca de possíveis alternativas. No caso dos que vivem dentro do sistema prisional, a situação de exclusão é real. Na prisão, as diversas representações e práticas relacionadas à saúde resultantes de múltiplos discursos, inserem-se numa lógica peculiar que rege e organiza a vida nesta instituição. O acesso à saúde pelo encarcerado é condicionado por diversos fatores, sobretudo na forma da organização dos registros durante o período de cárcere. OBJETIVO: caracterizar a organização das informações de saúde do Presídio Regional de Diamantina-MG. METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva de abordagem qualitativa. A amostra foi composta pelos funcionários do Presídio, sendo eles: 1 inspetor da SUAPE, 1 digitador do núcleo de saúde, 1 auxiliar de enfermagem, 1 psicólogo e 1 agente de segurança. A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2011, por meio de entrevistas semi-estruturadas, divididas em 2 categorias: funcionamento dos registros dos encarcerados e logística. Posteriormente, as entrevistas foram transcritas para análise que se fundamentou na proposta de interpretação qualitativa. RESULTADOS: Verificou-se a existência de Prontuários Gerais Padronizados (PGP) que se tratam de um condensado de registros de diferentes áreas dos encarcerados armazenados em arquivos individuais. Nos registros de saúde são encontrados dados de todos os tipos e complexidades de atendimento dentro e fora da Unidade Prisional. Esses são feitos em formulários impressos e padronizados do Estado e divididos em especialidades. Existe um consolidado mensal no qual são registrados todos os procedimentos de saúde e enviados para a digitação no Sistema da Secretaria de Atendimento ao Preso (SAD), ficando o Presídio limitado apenas ao envio sem ter, portanto, uma contra referência. Quando há necessidade de algum serviço de saúde que não pode ser realizado dentro do Presídio, os encarcerados são encaminhados para outros níveis de atenção de Diamantina. Todo esse fluxo é determinado e condicionado pelo INFOPEN que é um software de coleta de dados do Sistema Penitenciário Brasileiro, uma espécie de bancos de dados federal e estaduais sobre os estabelecimentos penais e populações penitenciárias. Por fim, pelo proposto projeto verifica-se que apesar dos avanços em relação à informação em saúde em ambientes como o sistema carcerário, existe pouco interesse em transformá-las em instrumento de transformação da realidade local. Soma-se a isso o fato de que ainda existe pouca produção de conhecimento nessa área, reflexo da exclusão social que ainda existe nesse campo de estudo.

Apoio:

BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE DUAS ESPÉCIES FRUTÍFERAS DO GÊNERO HYMENAEA

PRISCILA FERNANDES DE SOUZA, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, REYNALDO CAMPOS SANTANA, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O gênero *Hymenaea* pertence à família Leguminosae, subfamília Caesalpinideae, com nome popular de jatobá. Aproximadamente 25 espécies do gênero *Hymenaea* foram descritas como originadas do continente americano. No Brasil verifica-se a presença de 13 espécies. O jatobá é uma árvore grande, com 15 a 20 metros de altura. Seus frutos apresentam sabor adocicado, aspecto farináceo e cheiro característico, possuem elevado teor de fibra alimentar, cálcio e magnésio e são utilizados na alimentação humana e animal. O gênero possui substâncias que apresentam atividade antioxidante e antimicrobiana. Devido ao grande número de espécies distintas presentes dentro desse gênero, a caracterização biométrica de frutos e sementes pode fornecer subsídios importantes para a diferenciação de espécies do mesmo gênero, pois tais características apresentam um padrão variado. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar biometria de frutos e sementes das espécies *Hymenaea courbaril* L. e *Hymenaea martiana* Hayne. Para a espécie *H. courbaril* foram coletados frutos de 5 matrizes e para a espécie *H. martiana* foram coletados de 7 matrizes, sendo as matrizes localizadas na Fazenda Experimental do Moura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Curvelo, Minas Gerais, Brasil e em Mendanha, Minas Gerais, Brasil, respectivamente. Foram avaliados 49 frutos por matriz quanto as seguintes variáveis: comprimento, largura e espessura dos frutos, determinados com auxílio de um paquímetro digital, expresso em milímetro. Foi realizado também a biometria de 100 sementes por matriz, sendo avaliadas as seguintes variáveis: comprimento, largura e espessura, todas obtidas com o auxílio de paquímetro digital e expressas em milímetros. Todos os dados foram submetidos à análise de variância. Observou-se diferenças significativas para todas as variáveis observadas entre as duas espécies. A média para as variáveis comprimento, largura e espessura foram respectivamente, para a espécie *H. martiana*, 92,43, 44,90 e 38,15mm e para a espécie *H. courbaril* 116,55, 41,57 e 33,70mm. A média geral para as variáveis comprimento, largura e espessura das sementes, foram respectivamente, para a espécie *H. martiana*, 26,99, 17,92 e 13,51mm e para a espécie *H. courbaril* 24,03, 17,29 e 12,97mm. A espécie *H. courbaril* apresentou frutos com maior comprimento do que a *H. martiana*, porém a espécie *H. martiana* possui frutos mais largos e espessos. Quanto a semente, a espécie *H. martiana* possui sementes nitidamente maiores do que a espécie *H. courbaril*. Conclui-se que as variáveis avaliadas podem ser utilizadas na diferenciação entre essas espécies, porém essas diferenças podem ter sido influenciadas pelo ambiente em que essas se encontram.

Apoio:

A DETECÇÃO DO TALENTO ESPORTIVO ENTRE ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE DIAMANTINA-MG

KELLE BÁRBARA LEÃO, LIDIANE GONZAGA E SILVA, FERNANDO JOAQUIM GRIPP LOPES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Ensino

O talento esportivo é aquele indivíduo considerado atípico numa população e possui um desempenho superior nas capacidades e habilidades motoras, além de ser capaz de manter uma estabilidade ao longo do tempo. Os fatores genéticos e as condições ambientais são fatores determinantes no processo de expressão e desenvolvimento desse talento. Tradicionalmente o método de avaliação subjetiva vem sendo utilizado para detectar o talento esportivo, porém já há na literatura especializada propostas de caráter científico para auxiliar nessa detecção. Este trabalho tem como objetivo analisar o desempenho motor de alunos das escolas públicas da cidade de Diamantina (MG) de acordo com testes e parâmetros estabelecidos pelo Projeto Esporte Brasil e identificar possíveis talentos motores. A amostra foi composta por quatrocentos e quarenta seis (446) alunos de seis escolas da rede públicas de Diamantina (MG), sendo cento e cinquenta e cinco (155) do sexo feminino e duzentos e noventa e um (291) do sexo masculino na faixa etária de 12 a 16 anos. Como parte das ações do Projeto Estação do Conhecimento, promovido pela empresa Vale, todos os voluntários foram submetidos a uma bateria de avaliação motora composta pelo salto horizontal para avaliar a força explosiva de membros inferiores; o arremesso de medicineball para avaliar a força explosiva de membros superiores; o teste do quadrado para avaliar a agilidade de deslocamento; e o teste de 20 metros para a velocidade de deslocamento. Como ponto de corte para identificação do talento motor foram utilizados os critérios do Projeto Esporte Brasil que corresponde ao percentil 98 do banco de dados de crianças brasileiras. Da amostra total foram identificados 18 talentos motores, sendo 12 entre os meninos e seis entre as meninas. Esta quantidade representa 4,03% da amostra total, sendo 3,87% da amostra de meninas e 4,12% da amostra de meninos. Esse percentual é considerado superior, quando comparado a outros estudos realizados em diferentes estados brasileiros, indicando um alto índice de talentos esportivos a serem desenvolvidos. Ressalta-se que uma única menina atingiu níveis de excelência em dois testes (força explosiva de membros superiores e agilidade), o que hipoteticamente indica um alto potencial genético e a possibilidade de atingir altos níveis de desempenho motor. Tal constatação indica a necessidade da implantação de uma política de apoio ao esporte por meio de iniciativas e ações públicas e privadas que proporcionem um suporte para que esses talentos motores se expressem e se desenvolvam.

Apoio:

EFEITO DE DIFERENTES DENSIDADES DE ESTOCAGEM NA LARVICULTURA DE PROCHILODUS ARGENTEUS (CURIMATÃ)

MARIA LETÍCIA FERNANDES DIAS, THAIS GARCIA SANTOS, ALCIONE ENEIDA SANTOS, NAIARA
CRISTINA MOTTA, DAIANE KELLY ALVES PEREIRA, GUSTAVO HENRIQUE OLIVEIRA
MENDES, EMILIA TATIANE LOPES DA SILVA, GUILHERME DE SOUZA MOURA, MARCELO MATTOS
PEDREIRA

Área: RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA

Categoria: Pesquisa

O *Prochilodus argenteus* (curimatã do São Francisco) é uma espécie nativa que tem se destacado na piscicultura, sendo imprescindíveis estudos de seus estágios iniciais de vida. Neste trabalho objetivou-se verificar o efeito de diferentes densidades de estocagem na larvicultura do curimatã. O experimento foi realizado na Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias, Minas Gerais, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba (CODEVASF), em janeiro de 2012, por 18 dias, com larvas irmãs. Foram utilizadas três densidades de estocagens: 6 larvas L-1 (D6), 8 larvas L-1 (D8) e 10 larvas L-1 (D10), em delineamento experimental inteiramente ao acaso, com quatro repetições. As larvas foram mantidas em aquários com 10 L de água, com fotoperíodo de 12 h de luz e 12 h de escuridão e aeração constante. Elas foram alimentadas com náuplios de *Artemia* sp., por três dias e após esse período, com ração em pó (55% de proteína bruta), três vezes ao dia. Diariamente foi realizado sifonamento para remoção de dejetos, momento em que renovou-se 30% da água. Os parâmetros de qualidade de água; temperatura, pH, condutividade, turbidez e oxigênio dissolvido foram monitorados ao longo experimento. Ao término da larvicultura, também foi observada taxa de sobrevivência. De cada aquário foram fixadas 15 larvas para posterior obtenção de peso, comprimento padrão (CP), no Laboratório de Aquicultura e Ecologia Aquática da UFVJM. Aplicou-se, aos parâmetros biológicos e limnológicos, o teste de médias de Tukey ao nível de 0,05 de significância, utilizando-se o Programa Estatístico Saeg. Os parâmetros de qualidade de água, turbidez (3,22, no D6, 7,77, no D8 e 14,62 NTU no D10) e condutividade (24,62, no D6, 25,70, no D8 e 26,72 mS cm⁻¹ no D10) apresentaram um aumento significativo do tratamento D6 para o D10, indicando uma saturação do meio com o aumento da densidade de estocagem. Para a quantidade de oxigênio dissolvido na água em mg/L foi possível perceber que não houve variação significativa entre as três densidades de estocagem, ficando nos níveis adequados para a sobrevivência dos indivíduos (5,05, no D6, 5,42, no D8 e 5,15 mg/L no D10). Apesar de não serem observadas diferenças entre larvas submetidas às distintas densidades, verificou-se uma relação inversa entre os valores de sobrevivência e de crescimento com a densidade, ou seja, quanto menor a densidade, maior foi a sobrevivência (59,57, no D6, 52,17, no D8 e 45,32 no D10), o comprimento padrão (5,45, no D6, 5,27, no D8 e 5,12 mm no D10) e o peso (64,27, no D6, 55,02, no D8 e 53,97 mg no D10) dos indivíduos. Isso associado aos parâmetros de qualidade de água evidencia que a densidade de estocagem é um fator determinante para a larvicultura. No entanto, devido a semelhança nos parâmetros biológicos, sugere-se que seja utilizada a densidade de 06 larvas L-1. Estudos futuros devem verificar maiores densidades ou por maiores períodos de tratamento.

Apoio: UFVJM, CODEVASF, CAPES, FAPEMIG, BANCO DO NORDESTE

AFASTA DE MIM ESSE CÁLICE! CHICO BUARQUE E A CENSURA NO BRASIL PÓS 1964

NALVA LOPES DE SOUSA

Área: TURISMO

Categoria: Pesquisa

AFASTA DE MIM ESSE CÁLICE! CHICO BUARQUE E A CENSURA NO BRASIL PÓS 1964 SOUSA, N. L. nalva_sousa@yahoo.com.br Discente do curso de Bacharelado em Humanidades da UFVJM AMARAL, R. A. P. Penedo.amaral@gmail.com Doutor em Educação (UFG). Introdução: O presente artigo busca realizar uma discussão entre a música de Chico Buarque e a censura no Brasil pós-1964, período em que ocorreu a Ditadura Militar, e no qual houve grandes transformações no Brasil. Analisaremos fatos marcantes na vida e carreira de Chico. Para tanto falaremos de algumas das canções que se destacaram na época como “Cálice” e “Apesar de Você” que foram canções marcadas em sua carreira, por serem consideradas “músicas de protesto”, por realizar críticas ao governo militar. A Ditadura Militar foi um período difícil para o Brasil, e marcante na carreira de Chico Buarque, em razão da perseguição por parte dos censores que proibiram a execução de grande parte de suas canções. Em razão disso, suas canções ganharam notoriedade, por terem duplo sentido. Chico, desde então, vem sendo apontado como um grande artista formador de opinião. Isso porque, em sua obra, ele fala sobre a sua visão da realidade do Brasil em vários aspectos. Diante de tanta revolta e insatisfação com as atitudes do governo militar, ele se manifestou artisticamente em prol das mudanças pela quais o país precisava passar, e em favor da liberdade de expressão da sociedade brasileira. Objetivos: Realizar um estudo sobre a obra musical de Chico em relação à censura no contexto do Brasil pós-1964, e analisar a percepção do Brasil feita pelo compositor mediante a leitura interpretativa de suas canções, em especial, “Cálice” e “Apesar de Você”. Metodologia: Serão utilizadas três dissertações de mestrado e um livro para fundamentar o artigo. Resultados esperados: As canções e obras de Chico se tornaram objetos de estudo na academia, por serem obras muito bem escritas que permitem discussões em vários aspectos. Para tanto, se espera que esse artigo contribua para compreensão da cultura brasileira, pela forma em que ele descreve o Brasil através de suas canções, sobretudo as que apresentam especulações sobre a sociedade brasileira, especialmente no período da Ditadura Militar. Referências HOMEM, W. Histórias de Canções Chico Buarque. São Paulo: Leya, 2009. PINTO, F. B. O Brasil de Chico Buarque: Nação Memória e Povo. 2007. 131 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007. ROCHA, D. A. M. Lirismo Dramático, Vozes e Máscaras nas Canções de Chico Buarque de Holanda. 2006. 138 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, 2006. SOARES, M. R. C. A canção Todo o sentimento, de Chico Buarque e Cristóvão Bastos: um exercício de leitura verbomusical. 2007. 170 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais,

Apoio:

ESTRATÉGIAS PARA O EMPODERAMENTO DOS DISTRITOS DE SÃO JOÃO DA CHAPADA, MENDANHA E SOPA: USANDO A INTERNET COMO MEIO DE INTEGRAÇÃO.

POLYANA RIBAS BERNARDES, ALAN FERNANDO SANTOS DE AVILA, GERUZA DE FÁTIMA TOMÉ SABINO

Área: SOCIOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Através de diagnósticos levantados pelo grupo e através do nosso trabalho de campo nos distritos de São João da Chapada, Mendanha e Sopa, percebeu-se que várias famílias tiram o seu sustento da agricultura familiar e do artesanato, mesmo que a principal renda seja obtida de programas assistencialistas do Governo Federal, como o Bolsa Família. Além deste problema, a divulgação e a logística de comercialização dos produtos agrícolas e artesanais e a necessidade de direcionar os jovens ao mercado de trabalho são empecilhos importantes neste processo de geração de renda. O presente trabalho tem como objetivo geral empoderar as comunidades dos Distritos de Mendanha, Sopa e São João da Chapada, por meio do desenvolvimento de habilidades técnicas que os possibilitem participarem da construção de um site na internet e objetivos específicos em dar visibilidade a diversidade de trabalhos e eventos realizados na comunidade; preservar a memória local; viabilizar um ambiente virtual em que haja intensa comunicação, integração e auto-aprendizagem e criar oportunidade para a comunidade solucionar problemas comuns, divulgação de produtos culturais artesanais. Este site foi desenvolvido pelos colaboradores do projeto tendo como plataforma o Joomla 1.5 que nos possibilita a customização de conteúdos postados, além de instalação de recursos adicionais (plugins) como fóruns, contadores, lista de distribuição (News Letter) entre outros (AVELINO ET all). Já foram colhidas informações nas comunidades por meio de entrevistas, filmagens e fotos cujas análises foram iniciadas. Destas já podemos concluir que das famílias cadastradas nos centros comunitários, 25 em São João da Chapada, 15 em Sopa e 15 em Mendanha, todas são gerenciadas por mulheres que em grande parte dos casos permanecem sozinhas em suas casas para cuidar dos filhos, sobrinhos e netos. Isto porque uma parte das mulheres cujos companheiros estão trabalhando longe de casa, em faisqueiras (garimpo artesanal) ou serviços gerais ficam até um mês longe de suas famílias e outra parte cujas mulheres são divorciadas ou separadas sobrevivem com pensões ou bolsa família. As atividades na horta, no artesanato e em serviços domésticos são complementos importantes da renda familiar.

Apoio: PROEXC E CNPQ

USO DE RADAR DE PENETRAÇÃO DO SOLO (GPR) PARA LOCALIZAÇÃO DE TURFEIRAS ENTERRADAS NA REGIÃO DE BATATAL, MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

RAFAELA DIAS DE ARAGÃO FREIRE, JOSE RICARDO DA ROCHA CAMPOS, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, ANA MARIA MARTINS BOTELHO, UIDEMAR MORAIS BARRAL, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, PABLO VIDAL TORRADO

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O Ground Penetration Radar (GPR) popularmente conhecido como radar de penetração do solo foi utilizado inicialmente na década de 1970 do século XX na Flórida, Estados Unidos. Desde então, muitos estudos relacionados a solos tem sido realizados com o objetivo de se aumentar a eficiência das observações permitindo avanços na identificação da composição taxonômica e como ferramenta auxiliar na identificação das unidades de solos. No Brasil, suas aplicações foram iniciadas no início da década de 90 e vem sendo utilizado com maior frequência nas investigações de camadas mais próximas da superfície, ou seja, nas camadas até 50 cm de profundidade. Neste sentido, este equipamento tem apresentado grande importância para estudos em áreas sensíveis e áreas de preservação permanente. Assim, este estudo objetivou utilizar o referido equipamento para identificar áreas com camadas de turfeiras em subsuperfície, cobertas por depósitos sedimentares de areia. A área em questão situa-se na região do Batatal, município de Diamantina (MG), apresenta litologia predominantemente quartzítica da formação Galho Miguel, com freqüentes “inselbergues” onde nas suas adjacências são formados os depósitos de matéria orgânica (turfeira) cobertos por areia coluvial e/ou aluvial. Para a realização deste trabalho foi realizada a calibração de um GPR da marca MALÃ equipado com antena de 500 MHz. Em seguida procedeu-se o caminharmento na área em questão. As imagens geradas pelo GPR apresentaram uma nitidez capaz de se identificar a distribuição horizontal das camadas com matéria orgânica subjacente aos bancos de área. Este contato abrupto entre estes diferentes materiais pode ser observado graças à diferença na condutividade das ondas eletromagnéticas geradas pelo GPR. Assim, os depósitos de areia apresentaram maior reflectância enquanto a matéria orgânica apresentou maior atenuação das ondas. O equipamento apresentou clareza para identificar o contato abrupto entre os depósitos de área de composição predominantemente quartzítico e a matéria orgânica da subsuperfície.

Apoio: UFVJM

BIOCONVERSÃO DE LACTOSE EM GALACTO-OLIGOSSACARÍDEOS E PARTIÇÃO EM SISTEMAS AQUOSOS BIFÁSICOS

LUIS ANTONIO MINIM, JANAÍNA TELES DE FARIA, FÁBIO COELHO SAMPAIO

Área: MICROBIOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A bioconversão extrativa a partir de sistemas aquosos bifásicos (SABs) é de interesse por integrar a conversão de um substrato à purificação de um produto final. Com base nessa informação, no presente estudo foi investigada a produção de galacto-oligossacarídeos (GOSs) em solução aquosa e a partição em SABs de possíveis integrantes de um processo de bioconversão extrativa. Para isso, foi utilizado extrato enzimático bruto (EEB) contendo β -galactosidase (β -gal) de *Kluyveromyces lactis* obtido por rompimento físico utilizando pérolas de vidro (400-600 μ m), bem como as células intactas e permeabilizadas dessa levedura. Também foi definido o comportamento das células da levedura, β -gal e lactose em SABs compostos por polietilenoglicol (PEG) e fosfato de potássio. A produção qualitativa de GOSs foi detectada utilizando cromatografia de camada delgada. Já para as análises em SABs o efeito do pH, da temperatura, do peso molecular do PEG (PEGMW) e da presença de sal extrator (NaCl) foram os parâmetros avaliados em um delineamento composto central 24-1, utilizando a metodologia de superfície de resposta (MSR). Foi observada produção qualitativa de GOSs quando se utilizou β -gal em solução aquosa. Porém, apesar da estabilidade térmica da enzima no EEB definida previamente, a mesma enzima não apresentou atividade em SABs, tanto na fase superior como na fase inferior (40 a 60 °C). Utilizando células permeabilizadas e intactas de *K. lactis*, foi observada uma deposição natural de células na fase inferior. Já para o substrato lactose, o coeficiente de partição (K) em SABs foi influenciado significativamente (p -valor<0,05) pelo pH e PEGMW. Uma otimização numérica utilizando o software Design Expert permitiu definir a melhor condição de partição para a lactose (pH=7,5 e PEGMW=6000).

Apoio: FAPEMIG, CNPQ

DESENVOLVIMENTO DE UMA REVISTA ELETRÔNICA UTILIZANDO A METODOLOGIA OOHDM

CAROLINE QUEIROZ SANTOS, THALES OLIVEIRA ALMEIDA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Com o aumento crescente do uso da Internet, as organizações têm procurado desenvolver e/ou adquirir aplicações (softwares) para este ambiente, como forma de facilitar o acesso aos seus sistemas por usuários que estejam dentro ou fora da empresa. As aplicações web se diferenciam das aplicações convencionais basicamente por possuírem uma estrutura de navegação não sequencial (elos e âncoras). Porém, o processo básico de desenvolvimento de um sistema web é bem semelhante ao de um sistema convencional contendo, por exemplo, as fases de especificação de requisitos, análise, entre outras. A Engenharia de Software é a área que estuda o processo de desenvolvimento de softwares e suas melhorias, com foco nos processos de software convencionais. Por ser uma área nova, o desenvolvimento de software para web conta com poucas informações sobre processos específicos. A Engenharia Web surgiu, recentemente, para concentrar estudos, métodos e técnicas para o melhor desenvolvimento de softwares web. Para iniciar esse trabalho foi feita uma revisão bibliográfica sobre as metodologias de desenvolvimento de softwares web. Essa revisão permitiu conhecer a OOHDM (Object-Oriented Hypermedia Design Method) e decidir por realizar a experiência de aplicá-la no desenvolvimento de uma aplicação web de revista eletrônica para o curso de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O desafio maior foi o fato de não haver muitas referências sobre a metodologia. Então, com base nas pesquisas e artigos sobre sua utilização, produziu-se a especificação do software de revista eletrônica. A OOHDM é uma metodologia de desenvolvimento de software feita para desenvolver aplicações hipermídias que tem uma estrutura bem semelhante à estrutura de navegação da web, caracterizada pela navegação não sequencial que não é inerente aos softwares convencionais. A revista eletrônica foi desenvolvida utilizando a linguagem de programação PHP e com alguns scripts utilizando a linguagem Java Script. O desenvolvimento foi feito com o auxílio do framework CodeIgniter e utilizando o banco de dados MySQL. Além de utilizar a OOHDM, a contribuição desse trabalho está relacionada ao incentivo e divulgação do uso de metodologias para desenvolvimento de softwares web e ao entendimento das diferenças existentes entre o planejamento de um software convencional e de um software web. A OOHDM foi considerada satisfatória para a concepção e desenvolvimento do software, pois facilitou o planejamento e o entendimento dos seus requisitos. A revista eletrônica está em fase final de desenvolvimento e as avaliações sobre seu uso, bem como à satisfação do “cliente” são assuntos para trabalhos futuros.¹ Chamaremos de aplicações convencionais os softwares que são desenvolvidos para utilização dentro da Organização, sem a possibilidade de via Internet, ou por usuários que estejam fora do ambiente organizacional.

Apoio:

A RECUPERAÇÃO PÓS EXERCÍCIO POR IMERSÃO EM ÁGUA NÃO ACELERA A REATIVAÇÃO PARASSIMPÁTICA

VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, FABRÍCIO DE PAULA, MARIANA AGUIAR DE MATOS, NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR, PÂMELA FICHE DA MATTA SAMPAIO, KARINE BEATRIZ COSTA, ETEL ROCHA VIEIRA, FABIANO TRIGUEIRO AMORIM

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

Objetivo: A imersão em água, como estratégia de recuperação, tem sido utilizada por modular a atividade autonômica cardíaca. A eficácia desta estratégia depende da temperatura da água, profundidade e duração da imersão. Estudos anteriores demonstraram que a imersão em água fria ($\sim 15^{\circ}\text{C}$) pós exercício aumenta a reativação parassimpática. No entanto, o efeito da temperatura da água durante a imersão pós exercício, na reativação parassimpática, não está estabelecido na literatura. Sendo assim, este estudo avaliou o efeito da imersão em água em diferentes temperaturas sobre a reativação parassimpática, medida através da variabilidade da frequência cardíaca (VFC), após uma sessão de exercício. **Métodos e Resultados:** Oito homens, jovens, fisicamente ativos, participaram de quatro sessões experimentais randomizadas compostas por exercício excêntrico (3×10 repetições) e 90 minutos de corrida em esteira rolante a 70% do pico de consumo de oxigênio, seguido de 15 minutos de imersão em água a temperatura de 15, 28 ou 38°C sentado e 30 minutos de repouso em decúbito dorsal em temperatura ambiente ($20 \pm 2^{\circ}\text{C}$). Na sessão controle (CON), após o exercício, os voluntários permaneceram sentados durante 15 minutos à temperatura ambiente. Os intervalos R-R foram continuamente registrados através de um monitor de frequência cardíaca e transferidos a um software compatível (Polar Pro Trainer 5). Posteriormente, os intervalos R-R foram transferidos e analisados pelo software HRV Analysis 2.0. Análises da VFC no domínio do tempo (rMSSD e média dos intervalos R - R) e da frequência (LF e HF) foram utilizadas. A distribuição de cada variável foi examinada utilizando o teste de normalidade Shapiro-Wilk. Após a análise, os dados não foram considerados normais e necessitaram ser transformados para a função logarítmica (Ln rMSSD, Ln média R- R, LnHF e LnHF). Ln média R-R foi menor durante a imersão e 30 min pós imersão a 38°C ($2,78 \pm 0,04$ e $2,87 \pm 0,05$ ms, respectivamente) quando comparado ao CON ($2,86 \pm 0,02$ e $2,93 \pm 0,04$ ms, respectivamente, $p < 0,05$), 15°C ($2,86 \pm 0,04$ e $2,98 \pm 0,08$ ms, respectivamente, $p < 0,01$) e 28°C ($2,84 \pm 0,05$ e $2,93 \pm 0,05$ ms, $p < 0,05$). O mesmo resultado foi observado em Ln rMSSD e Ln HF. Ln LF foi menor a 38°C ($2,24 \pm 0,22$ ms²) somente durante a imersão em relação ao CON ($3,05 \pm 0,25$ ms², $p < 0,001$), 15°C ($2,99 \pm 0,19$ ms², $p < 0,001$) e 28°C ($2,80 \pm 0,25$ ms², $p < 0,001$). Após imersão, Ln LF continuou menor a 38°C ($2,86 \pm 0,34$ ms²) em comparação a 15°C ($3,36 \pm 0,29$ ms², $p < 0,01$), não havendo diferença entre as demais condições ($p > 0,05$). **Conclusão:** Os presentes dados demonstram que a imersão em água não foi eficiente em acelerar a reatividade parassimpática em relação à condição controle. Adicionalmente, a imersão em água a 38°C retardou a reativação parassimpática.

Apoio: FAPEMIG (CDS-APQ 00908-08).

A TRIPLE MIMESIS RICOEURIANA COMO UM PALIMPSESTO DE GRANDE SERTÃO: VEREDAS

ALINE ROBERTA CRESTANI

Área: FILOSOFIA

Categoria: Pesquisa

A TRIPLE MIMESIS RICOEURIANA COMO UM PALIMPSESTO DE GRANDE SERTÃO: VEREDAS
Aline Crestani O presente trabalho busca a partir do estudo da obra Grande Sertão: Veredas do escritor João Guimarães Rosa; que é um romance escrito em prosa com uma vasta capacidade lingüística divida em episódios que relatam a vida do seu personagem principal Riobaldo, através de sua própria memória, que envolve particularidades como falas populares e regionais que ressaltam o sertão mineiro de uma forma metafórica e metafísica. Riobaldo ao relatar a sua vida sente uma enorme dificuldade em organizar os fatos e principalmente os seus sentimentos, assim como entendê-los, por encontrar outras verdades pluralizadas em inúmeros sentidos no mundo. Através da leitura levantamos algumas questões: Quais as possíveis relações que podem ser estabelecidas entre o discurso literário e o discurso filosófico? Como o discurso filosófico pode contribuir na leitura/interpretação do discurso literário desde uma expressão da condição humana? Essas são algumas questões levantadas a partir da discussão de um breve recorte do longo relato de que se compõe GSV. O trabalho exigido nesse estudo é o de realizar a partir do pensamento do filósofo francês Paul Ricoeur um exercício de hermenêutica sobre GSV, enquanto uma obra exemplar do paradigma narrativo, na busca por dar sentido às complexas perguntas acima. Fundamentados, então, na tríplice mimesis ricoeuriana compreendendo a) o processo de prefiguração (mimesis I) de GSV, ou seja, de que maneira essa obra literária se insere como romance, na constituição histórica de uma tradição narrativa; e como os elementos de pré-compreensão da ação que a configuram se estabelecem em termos de seus caracteres estruturais, de seu simbolismo e de seus traços temporais; b) o processo de configuração (mimesis II) de GSV, ou seja, de que forma o tecer da intriga se organiza por meio de seus elementos díspares nessa obra, consubstanciando-a numa totalidade significativa, e c) o processo de refiguração (mimesis III) de GSV. Ao realizar esse exercício de hermenêutica filosófica, através da tríplice mimesis ricoeuriana, processo de prefiguração, configuração e refiguração, Podemos elucidar uma crítica construída em torno de GSV como obra literária de gênero narrativo e da compreensão do processo de prefiguração da obra a partir de uma análise estrutural configuradora partindo do pressuposto de que Ricoeur, quando discute a refiguração, o faz teoricamente, para a compreensão do processo de refiguração de GSV, ou seja, como essa obra se “realiza” pelo leitor que ela se dirige, considerando-se a fusão de horizontes provocada pelo encontro entre o mundo da obra e do leitor. Portando com este trabalho procuramos compreender a obra rosiana no âmbito da construção histórica do romance moderno e contemporâneo com uma tendência ricoeuriana composta no arco hermenêutico de leitura e interpretação das obras literárias de gênero narrativo enlaçado em sua tríplice mimesis .

Apoio:

AVALIAÇÃO QUÍMICA DE PLANTAS DA FAMÍLIA ERIOCAULACEAE COLETADAS NA REGIÃO DE DIAMANTINA – MG

LUIZ ELIDIO GREGORIO, FABIANE NEPOMUCENO COSTA, POLIANA RIBEIRO BARROSO

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Diamantina está localizada na região central do estado de Minas Gerais, dentro do bioma cerrado. A região, apresenta relevante importância química e biológica, por apresentar grande e diversificada riqueza botânica com elevado grau de endemismo. Dentre as plantas endêmicas da região destacam-se espécies da família Eriocaulaceae, popularmente conhecidas como sempre-vivas (COSTA et al., 2008), amplamente utilizadas para ornamentação devido suas belas inflorescências manterem a aparência de viva, mesmo após secas. O elevado grau de endemismo e extração das sempre-vivas geram a necessidade em se avaliar o seu perfil químico, desta forma, foram realizados testes cromogênicos, de precipitação e cromatografia em camada delgada, além do emprego das técnicas hifenadas CLAE-DAD-EM e CLAE-DAD-EM/EM. As amostras vegetais avaliadas foram *Paepalanthus* sp coletada em Gouveia - MG (exsicata Herbário DIAM/UFVJM n. 1143) e *Actinocephalus* sp (exsicata Herbário DIAM/UFVJM n. 1157) coletada em Diamantina - MG, em área de campo rupestre. Os resultados dos testes cromogênicos e de precipitação não evidenciaram a presença de taninos, terpenos e alcaloides nas amostras avaliadas. Foram verificados flavonoides, os quais foram confirmados pela aplicação das técnicas hifenadas CLAE-DAD-EM e CLAE-DAD-EM/EM. As análises em CLAE-DAD-EM e CLAE-DAD-EM/EM de *Paepalanthus* sp, permitiram a identificação do flavanonol xeractinol, da flavona 6-metoxiluteolina-di-O-glucopiranosídeo, e dos flavonóis 6-metoxiquercetina-di-O-glucopiranosídeo e 6-metoxiquercetina-O-glucopiranosídeo em comparação com dados da literatura (DOKKEDAL et al., 2007; SILVA, 2008). Enquanto que as análises em CLAE-DAD-EM e CLAE-DAD-EM/EM de *Actinocephalus* sp, permitiram a identificação das flavonas 6-metoxiluteolina-di-O-glucopiranosídeo e 6-metoxiluteolina-7-O-β-D-alopiranosídeo e da naftopiranona paepalantina-9-O-β-D-glucopiranosil (1→6) glucopiranosídeo em comparação com dados da literatura (BOSQUEIRO, 2000; SANTOS et al., 2005; SILVA, 2008). Os resultados obtidos contribuem para a quimiotaxonomia da família Eriocaulaceae, assim como para o conhecimento do perfil químico de plantas nativas da região de Diamantina – MG. Referências BOSQUEIRO, A. L. D. Estudo Fitoquímico e Implicação Taxonômica em *Paepalanthus* Mart. (Eriocaulaceae). Araraquara. 2000. 105p. Tese (Doutorado), Instituto de Química de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. COSTA, F. N. et al. Megadiversidade, v. 4 (1-2), 2008. DOKKEDAL, A. L. et al. Journal of the Brazilian Chemical Society. 18(2): 437-439. 2007. SANTOS, L.C. et al. Biochemical Systematics and Ecology. 33: 1159-1166. 2005. SILVA, Marcelo Aparecido da. Estudo químico e biológico de plantas da família Eriocaulaceae. Araraquara, São Paulo. 2008. 157 p. Tese (Doutorado), Instituto de Química de Araraquara. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, NPPNS DA FCFRP-USP.

ANÁLISE DA PLANILHA DE MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS (MDDA) NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA -MG

MARIA DO CARMO COSTA MIGUEL,ARIANE TRINDADE,RAQUEL GALICIELLI,DENISE PINHO RESILLE,LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO,MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O Sistema de Informação em Saúde (SIS) é essencial como instrumento para tomada de decisões e deve “assegurar a avaliação permanente da situação de saúde da população e dos resultados de ações da saúde executadas, fornecendo elementos para, continuamente, adequar essas ações aos objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS)”. O SIS da Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina/MG, elaborou uma planilha para Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas – MDDA, denominada “distribuição dos casos de diarreia por território”. A planilha permite, entre outras, observar as unidades que notificaram o número de casos de diarreia por unidade notificadora e o número total de notificações durante o período avaliado. Utilizando-se esta planilha, objetivou-se com este estudo identificar as Unidades de Saúde (US) e Semanas Epidemiológicas (SE) em que ocorreram maior e menor número de casos de diarreia. Foram analisadas 52 SE e 25 unidades notificadoras no ano de 2011, e verificou-se que a SE com maior número de casos registrado foi a 52, com 39 casos e a SE com menor número de casos foi a 12, com 0 caso notificado. As SE que apresentaram maior e menor número de unidades que notificaram no período foram: 27 e 12 com 23 e 0 unidades respectivamente. A unidade notificadora que registrou o maior número de casos no período de 52 SE registrou 131 casos. Registrou-se três unidades que apresentaram todas as semanas silenciosas. Concluiu-se que a planilha desenvolvida pelo SIS/ Diamantina torna possível acompanhar as unidades notificadoras de Diamantina quanto às notificações de MDDA no período avaliado.

Apoio: PET VIGILANCIA SAÚDE

REQUALIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS DA REITORIA E COPESE NO CAMPUS I PARA ABRIGAR O “HOTEL DA CULTURA”

LUIZA PIRES MATOSO, MÔNICA MARTINS ANDRADE TOLENTINO

Área: ARQUITETURA E URBANISMO

Categoria: Pesquisa

A fundação da cidade de Diamantina se deu devido à extração de pedras pela Coroa de Portugal, em 1713. Com grande influência dos portugueses, a cidade tomou um formato e adquiriu um valor histórico, arquitetônico e cultural. A arquitetura colonial proveniente do século XVII e a arquitetura moderna de Oscar Niemeyer no século XX formaram um acervo de grande beleza. Esse destaque arquitetônico associado a movimentos culturais de relevância foram motivos suficientes para a cidade receber o título de Patrimônio Cultural da Humanidade, em 1999. A área tombada em Diamantina se encontra na região central da cidade, incluindo a Rua da Glória onde foi construído, em 1953, o prédio da Faculdade de Odontologia de Diamantina (FAOD), projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer e, mais acima, o prédio da Fábrica de Tortas. A cidade foi crescendo e juntamente com isso, a faculdade foi se estendendo. Em 2002, a faculdade fez um contrato de comodato com a Prefeitura de Diamantina para utilização do prédio da antiga Fábrica de Tortas. Além disso, deu-se o início da construção do Campus JK, na BR 367. Em 2005, a Faculdade se transformou em Universidade, denominada UFVJM. Em acordo feito com o MEC, a Universidade se comprometeu a centralizar toda a universidade em um mesmo local, ou seja, o funcionamento do Campus I passará para o Campus JK. Isso já está acontecendo, e a Reitoria já não funciona mais no prédio da Fábrica de Tortas, está funcionando no Campus JK. Existe um projeto, baseado na desativação do Campus da Rua da Glória como Universidade, feito pelo arquiteto Sebastião Lopes, de um Centro de Convenções para ocupar o espaço do Campus I. Neste local estão previstos auditórios para realização de palestras, congressos e eventos, além de uma parte comercial. Mas o projeto não inclui o antigo prédio da Reitoria (prédio da antiga Fábrica de Tortas). Este trabalho tem como objetivo propor um estudo preliminar arquitetônico para este prédio e para o prédio da antiga COPESE. A Universidade pretende utilizar o antigo espaço em que situava a Reitoria como uma pousada. Baseando nisso, foi feito o estudo preliminar arquitetônico de um hotel, visando atender turistas e principalmente congressistas, pelo fato de estar localizado muito próximo ao futuro Centro de Convenções. “Hotel da Cultura” é o nome sugerido, pois o estudo propõe uma Passarela Cultural interligando os prédios da reitoria e da COPESE, com uma pequena descrição, através de painéis, das manifestações culturais relevantes de Diamantina, proporcionando o conhecimento aos hóspedes e visitantes. A passarela fará a ligação entre o hotel, com quartos, sala de internet, de reuniões, de televisão, e o restaurante em que o acesso não será exclusivo para hóspedes. Também fazendo parte do estudo preliminar, foi projetada uma área de lazer com uma piscina, um bar e uma maravilhosa vista panorâmica para a cidade. O estudo do espaço foi feito detalhadamente, com intuito de melhor aproveitamento.

Apoio:

**SELETIVIDADE DE HERBICIDAS REGISTRADOS PARA EUCALIPTO AO PARASITOIDE
PALMISTICHUS ELAEISIS (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE)**

*SILMA DA SILVA CAMILO, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, MARCUS ALVARENGA
SOARES, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR*

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

A crescente implantação de florestas de eucalipto no Brasil tem aumentado a preocupação referente ao controle de pragas e plantas daninhas. Os herbicidas empregados podem atingir organismos não alvos e comprometer o meio ambiente. Objetivou-se avaliar a seletividade herbicidas recomendados para eucalipto a fêmeas do parasitoide *Palmistichus elaeisis* Delvare e LaSalle, 1993 (Hymenoptera: Eulophidae). Os tratamentos consistiram em doses comerciais dos herbicidas sulfentrazone (Solara[®]), oxyfluorfen (Goal[®]), glyphosate (Scout[®]), glufosinato de amônio-sal (Finale[®]) e isoxaflutole (Fordor[®]), e um controle a base de água destilada. Os herbicidas foram diluídos e aspergidos sobre pupas do hospedeiro alternativo *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) de 48 horas de idade e peso médio de 102,33 g. Cada pupa foi exposta ao parasitismo por seis fêmeas de *P. elaeisis* em um tubo de ensaio, em delineamento inteiramente casualizado, com dez repetições. A sobrevivência do parasitoide foi avaliada por 96 horas. As médias, quando significativas, foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. O herbicida glufosinato de amônio-sal foi menos seletivo as fêmeas de *P. elaeisis* após 24 horas de exposição a pupas de *T. molitor* tratadas com este produto. A sobrevivência foi maior em 96 horas, no tratamento com oxyfluorfen.

Apoio:

OCORRÊNCIA DE DANO OXIDATIVO EM RINS DE RATOS COM SÍNDROME NEFRÓTICA INDUZIDA PELA DOXORRUBICINA

KARINE BEATRIZ COSTA, CLEITON WILLIAM CORDEIRO, WAGNER DE FATIMA PEREIRA, GIZELLY GOMES DA CRUZ, ANA CRISTINA SIMOES E SILVA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, ETEL ROCHA VIEIRA

Área: FISILOGIA

Categoria: Pesquisa

A síndrome nefrótica (SN) caracteriza-se por proteinúria intensa, hipoalbuminemia e edema generalizado. É a glomerulopatia mais comum em crianças, mas sua fisiopatologia permanece desconhecida, contudo, diversos trabalhos evidenciaram a participação de espécies reativas do oxigênio na patogênese da SN. O modelo animal de SN induzida pela Doxorubicina tem sido utilizado nas investigações biológicas e funcionais desta doença. Avaliamos a ocorrência de estresse oxidativo em rins de ratos submetidos à indução da SN por administração de Doxorubicina. Ratos Wistar machos (250-300g) receberam dose única de Doxorubicina (7,5 mg/Kg) (grupo DOXO, n=26) e foram sacrificados após 7, 14, 21 e 28 dias. O grupo controle (SAL, n=5) recebeu injeção de salina e os animais foram sacrificados após 7 dias. Logo após o sacrifício, os rins foram retirados congelados em nitrogênio líquido e armazenados a -80°C. Posteriormente foram descongelados, pesados, macerados e homogeneizados com tampão fosfato salina (PBS), pH 7.2. Os níveis de TBARs (substâncias reativas do ácido tiobarbitúrico, que inclui o MDA) foram determinados por reação com o ácido tiobarbitúrico em condições ácidas, a 90°C, por 90 minutos. As amostras foram analisadas em leitor de microplacas a 532 nm, em triplicata, e uma curva padrão com concentrações conhecidas de MDA(1,1,3,3-tetramethoxypropane) foi utilizada para determinar o conteúdo de MDA nas amostras, expresso em mmol de MDA/mg proteína-1. A atividade da enzima catalase foi determinada pelo decaimento da absorbância do peróxido de hidrogênio, em espectrofotômetro, a 240nm. Os ensaios foram realizados em duplicata e a atividade da catalase expressa em milimoles de H₂O₂ decompostos por minuto, por miligrama de proteína ($\Delta E/\text{min} \cdot \text{mg}$ proteína-1). As concentrações de proteína das amostras foram determinadas pelo método de Bradford, utilizando albumina de soro bovino como padrão. Os níveis de TBARs nos rins dos animais do grupo DOXO ($2,96 \pm 1,10$ mmol de MDA/mg proteína-1) mostraram-se significativamente maiores ($p=0,05$, test T Student), comparado ao grupo SAL ($1,84 \pm 0,22$ mmol de MDA/mg proteína-1), 7 dias após a intervenção, indicando a ocorrência de estresse oxidativo no grupo tratado com Doxorubicina. Contudo o estresse oxidativo no grupo DOXO não se manteve ao longo do curso de progressão da doença, uma vez que os níveis de TBARs após 28 dias da injeção de Doxorubicina ($1,61 \pm 0,57$ mmol de MDA/mg proteína-1) foram menores ($p=0,04$, ANOVA) quando comparados com os valores observados após 7 dias. Não foi observada diferença na atividade da catalase entre os grupos DOXO e SAL após 7 dias, e também na atividade desta enzima ao longo do curso da doença no grupo DOXO. Neste contexto a redução do dano oxidativo observado no grupo DOXO durante o curso da doença não pode ser atribuído ao aumento da atividade da catalase. Porém, outras enzimas antioxidantes, como a superóxido dismutase, podem estar envolvidas no fenômeno observado, o que está sendo investigado.

Apoio: CAPES

PRODUÇÃO DE XILANASES PELOS FUNGOS *ASPERGILLUS NIGER* AN1257 E *TRICHODERMA REESEI* CCT2768 UTILIZANDO A TORTA DE ALGODÃO COMO FONTE DE CARBONO

ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS, ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZELA, VIVIAN MACHADO BENASSI, RICARDO SALVIANO DOS SANTOS, FLÁVIA KÊNIA PINHEIRO ALVES, LÍLIAN DE ARAÚJO PANTOJA

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Enzimas que degradam a parede celular possuem várias aplicações, tais como a utilização no branqueamento do papel, produção de etanol de segunda geração, fabricação de ração animal, alimentos, bebidas, branqueamento de polpa de celulose, entre outras. Dentre essas enzimas estão as xilanases, responsáveis pela hidrólise da xilana que é o principal componente da hemicelulose e o segundo mais abundante polissacarídeo que existe na natureza. As xilanases são produzidas principalmente por fungos filamentosos, os fungos dos gêneros *Aspergillus niger* e *Trichoderma reesei* são comumente descritos na literatura como bons produtores de xilanases do ponto de vista industrial. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi verificar a produção de xilanases através dos fungos *Trichoderma reesei* CCT 2768 e *Aspergillus niger* AN1257 utilizando um resíduo abundante derivado da extração de óleo do caroço de algodão, para aplicação na produção de biocombustíveis. Os fungos utilizados foram o *Aspergillus niger* AN1257 isolado da natureza, e o fungo *Trichoderma reesei* CCT 2768. Cada fungo foi repicado em placa de Petri contendo meio sólido. Para o *A. niger* AN1257 foi utilizado o meio Vogel e para o *T. reesei* o meio agar Aveia. Os repiques foram mantidos à 30°C durante 7 e 14 dias para *A. niger* AN1257 e *T. reesei* CCT 2768 respectivamente e posteriormente foi realizada a coleta e contagem de conídios. Para produção enzimática a suspensão de conídios foi inoculada em frascos cônicos de 50mL em triplicata para cada dia, contendo 25mL de meio líquido composto de extrato de levedura (0,4g/l), NaCl(0,1g/l), MgSO₄-7H₂O(0,2g/l), KH₂PO₄(0,4g/l), K₂HPO₄(0,1g/l) e como fonte de carbono foi utilizada a torta de algodão(0,5g). As amostras foram incubadas a 30°C e com agitação de 120rpm por 6 dias, sendo as dosagens feitas a cada 24 horas. Para obtenção das preparações enzimáticas as culturas, após crescimento nas condições padronizadas, foram filtradas à vácuo com auxílio de um funil de Büchner e papel de filtro. A atividade enzimática (U/mL), definida como sendo a quantidade de enzima capaz de liberar 1 µmol de açúcar redutor por minuto, foi determinada usando xilana de Birchwood 1% em tampão acetato de sódio 100 mM pH 5,0 e temperatura de 55°C como substrato e o método do ácido 3',5'-dinitrosalicílico, para dosagem de açúcares redutores segundo MILLER. Foi determinada também as proteínas totais pelo método de Lowry. Dentre as duas cepas avaliadas a que apresentou melhor atividade xilanásica foi a cepa comercial *T. reesei* CCT 2768. Observou-se também que a atividade xilanásica acompanhou a produção de proteína solúvel.

Apoio: CNPQ E FAPEMIG

PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO SOBRE TÓPICOS DE GEOMETRIA PLANA*EDUARDO GOMES FERNANDES, MATEUS FELIPE LOURÊDO ARAÚJO***Área:** MATEMÁTICA**Categoria:** Pesquisa

Este trabalho tem como objetivo geral auxiliar no fomento às capacidades cognitivas dos alunos de Ensino fundamental e Médio com relação à aprendizagem da Geometria Plana. Através da elaboração de um caderno pedagógico sobre tópicos de Geometria Plana, buscou-se por meio da utilização de um software livre de Geometria Dinâmica (GeoGebra) aplicar visualmente os conceitos da Geometria Plana. Segundo os PCN's (1997, p. 82), o pensamento matemático desenvolve-se inicialmente pela visualização e, além disso, todas as figuras geométricas são reconhecidas pela sua forma, por sua aparência física e não pelas suas propriedades. Por isso, a incorporação da informática como ferramenta para o ensino e aprendizagem da Geometria é de fundamental importância, uma vez que auxilia na melhoria da linguagem expressiva e comunicativa dos estudantes, desencadeando oportunidades de aprendizagem e formação dos envolvidos. Tendo em vista a importância da Geometria Plana na vida profissional e escolar do aluno e sabendo que o ensino deste conteúdo tem sofrido uma grande defasagem nas séries do Ensino Fundamental e Médio, acreditamos que os exercícios elaborados com o uso do GeoGebra auxiliará no desenvolvimento das capacidades dos alunos em relação à interpretação geométrica além de proporcionar maior interesse em Matemática. Com a utilização do GeoGebra, foram elaboradas atividades pedagógicas relacionadas aos conceitos básicos da Geometria Plana. Explorando os inúmeros recursos que o GeoGebra dispõe, como por exemplo a construção e o arrastamento de figuras geométricas, o software permite que os alunos sejam capazes de identificar e interpretar as propriedades geométricas as quais favorecem o processo de ensino/aprendizagem em relação aos conceitos básicos da Geometria Plana. Isso lhes dá a capacidade de desenvolver uma melhor visualização e dinamização da tarefa, favorecendo-os em suas análises e reflexões geométricas e na obtenção de suas conclusões. Utilizaremos o material didático em cursos de aperfeiçoamento de Geometria, abrangendo a região do Vale do Jequitinhonha. A apostila poderá contribuir como uma complementação das aulas de geometria ministradas por professores do ensino fundamental e médio. O objetivo é favorecer o processo de ensino/aprendizado de professores e alunos da rede pública. Pretendemos submeter um projeto de extensão relacionado à formação continuada de professores da rede pública em que seria utilizado a apostila elaborada neste trabalho.

Apoio: FAPEMIG

SAÚDE SEXUAL DE ADOLESCENTES ESCOLARES: ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

VALÉRIA CRISTINA LEAL BATISTA, HELISAMARA MOTA GUEDES, GEORGE SOBRINHO SILVA, KAREN DE ALMEIDA BARROSO, LUCIANA APARECIDA DE LOURDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

Nos últimos anos a saúde do adolescente vem se tornando uma das prioridades dentro das políticas públicas de saúde no Brasil. Isso acontece devido aos crescentes índices de morbimortalidade que tem acometido este grupo etário. Estando os mesmos relacionados a problemas como gravidez na adolescência, uso inadequado de medicações, aumento do consumo de álcool e outras drogas, morbimortalidade por causas externas, como acidentes automobilísticos, homicídios e suicídios, doenças sexualmente transmissíveis DST / AIDS, dentre outros. Desta forma, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de ações assistenciais enfocando, sobretudo as questões comportamentais que são características da adolescência. O objetivo deste projeto é orientar os adolescentes de escolas municipais do município de Diamantina MG, sobre a saúde sexual. As atividades vem sendo desenvolvidas desde agosto de 2011 com adolescentes de 15 a 19 anos, que estão regularmente matriculados. Em cada escola são feitas abordagens nas salas de aula com os alunos presentes. Utiliza-se do processo de metodologia ativa com dinâmica interativa em que o adolescente expõe o conhecimento prévio a cerca dos métodos contraceptivos por cerca de 50 minutos em cada turma. Esta atividade é conduzida por docentes e acadêmicos da UFVJM. Já foram realizadas palestras com aproximadamente 240 alunos do ensino fundamental e médio das escolas Estadual Professor Gabriel Mandacaru e Escola Gabriela Neves. Na realização das atividades pode-se perceber que a aceitabilidade das palestras é alta, com grande demonstração de interesse e interação continua através de sugestões e dúvidas. Dentre os principais temas de dúvidas que são levantados tem-se os relacionados a DST, ato sexual, gravidez, métodos contraceptivos e mudanças fisiológicas do corpo. Espera-se com esta ação conscientizar os adolescentes de como prevenir os agravos que possam acontecer ao longo dessa etapa. Esta ação reforça a necessidade desse contato precoce entre profissionais da saúde e adolescentes em que as ações de educação em saúde assumem papel relevante contribuindo para a busca de uma sexualidade consciente destes adolescentes. Palavras chave: Educação em saúde, sexualidade, adolescência. Apoio: PIBEX/UFVJM

Apoio: PIBEX

AVALIAÇÃO DA DENSIDADE DE FUSTES POR INDIVÍDUO EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, NO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI – MG

MAGNO DANIEL DE OLIVEIRA GONÇALVES ARAÚJO, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, LUIZ DAVID OLIVEIRA RABELO

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O conhecimento do número de fustes dos indivíduos florestais consolida os estudos conservacionistas determinantes em áreas que sofrem perturbação ou degradação. Sendo a floresta estacional semidecidual fragmentada por um cenário histórico de exploração dos seus recursos florestais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o número de fustes por indivíduo e a área basal em um trecho de floresta estacional semidecidual (FES). O estudo foi realizado no Parque Estadual do Biribiri, em Diamantina – MG, em um trecho de FES, a qual encontra-se em processo de restauração pós distúrbio. Foram instaladas 25 parcelas de 400 m², totalizando 1 ha. Foram amostrados todos os indivíduos arbustivos – arbóreos vivos, com diâmetro a 1,30 m do solo (DAP) maior ou igual a 2 cm. Analisou-se o número de fustes, número de indivíduos e a razão entre essas duas variáveis para a área total e por parcela. Foi feita uma correlação de Pearson (r) entre a razão do número de fustes por indivíduo e a área basal no software statistic 10 a 95% de probabilidade. Foram observados na área 4.043 indivíduos totais e 8.766 fustes, sendo sua relação média fustes/indivíduo para a área total foi de 2,17. Áreas degradadas e, ou perturbadas por efeito natural ou antrópico comumente apresentam indivíduos arbóreos com elevado número de fustes em estágios iniciais de sucessão ecológica. Os valores da razão fustes/indivíduo para as 25 parcelas foram (P-1, 2,00), (P-2, 1,87), (P-3, 1,77), (P-4, 2,29), (P-5, 2,06), (P-6, 2,30), (P-7, 2,02), (P-8, 2,00), (P-9, 1,91), (P-10, 1,79), (P-11, 2,18), (P-12, 2,30), (P-13, 2,42), (P-14, 2,74), (P-15, 2,20), (P-16, 2,12), (P-17, 2,14), (P-18, 2,23), (P-19, 2,68), (P-20, 2,11), (P-21, 2,65), (P-22, 2,48), (P-23, 2,51), (P-24, 2,33), (P-25, 1,71). As parcelas que possuem valores de razão fustes por indivíduos menores, próximos a 1,00, são as unidades com menores índices de perturbação. Já para as que possuem maiores valores desta razão, e para este trabalho próximo de 3,00, são áreas com maiores índices de perturbação. A correlação entre a razão do número de fustes por indivíduo e a área basal foi negativa (-0,246), ou seja, quanto maior esta razão menor é a área basal já que os indivíduos terão fustes com diâmetros menores. A relação do número de fustes por indivíduo foi elevada, devido à área ter sofrido um processo de perturbação. Quanto maior a razão entre o número de fustes por indivíduo menor será a área basal.

Apoio:

CARACTERÍSTICAS DA SEGUNDA VISITA TURÍSTICA A DIAMANTINA E REGIÃO

PEDRO MAGNO DALE COSTA E SILVA, CARLOS EDUARDO SILVEIRA

Área: TURISMO

Categoria: Pesquisa

A pesquisa em foco possui como objetivo geral conhecer os motivos que levam os turistas a voltar a Diamantina pela segunda vez, o que ensejará na compreensão do fluxo turístico, que por sua vez é imprescindível para a criação de oportunidades de reestruturação de alguns atrativos e de desenvolvimento de novos produtos. Para tanto, serão utilizados os relatórios das edições da Pesquisa de Demanda Turística Real, retificadas pela segunda visita. Identificadas às motivações e perfil dos visitantes que retornam, levantados quais os atrativos visitados e atividades realizadas por ocasião da segunda visita; avaliar-se-à relevância das informações encontradas como base para as próximas pesquisas e sua relação com o desenvolvimento turístico de Diamantina; e traçadas hipóteses a respeito das características da viagem e dos hábitos do visitante. Esta pesquisa será norteadas pela teoria sobre Planejamento Turístico, Marketing e mais especificamente segmentação de mercados, concomitantemente com os resultados obtidos pela pesquisa “Perfil da Demanda Turística Real de Diamantina e Região”. Possuindo natureza aplicada, uma vez que busca na teoria contribuições que sejam comprováveis na realidade.

Apoio:

ANÁLISE DOS CONJUNTOS ARTEFATUAIS CERÂMICOS DOS SÍTIOS RIBEIRÃO CANOAS I, II E III, VALE DO SÃO FRANCISCO – MG

LUISA IZUMI, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A cerâmica, por sua tamanha utilidade e resistência, costuma ser encontrada com bastante frequência em sítios arqueológicos, possibilitando a realização de inferências acerca dos padrões socioculturais de grupos pré-coloniais. Partindo desse pressuposto, esta análise tem por objetivo apresentar os resultados parciais de nossa Iniciação Científica em Pré-História Geral sobre o conjunto artefactual dos sítios Ribeirão Canoas I, II e III, localizados na margem do córrego Ribeirão Canoas, São Gonçalo do Abaeté, Minas Gerais. Esses sítios compartilham de características geoambientais semelhantes, estando localizados em alta vertente, em áreas que apresentam pouca vegetação e com solo predominantemente neossolo litólico, portanto implantados em grandes áreas a céu aberto. O conjunto artefactual cerâmico desses sítios compõe-se de 1039 fragmentos evidenciados em coleta de superfície, dentre os quais foram encontradas paredes, bordas, bojós e uma aresta de vaso duplo que indica fortemente características da Tradição Aratu-Sapucai. Como metodologia de análise, foram feitas consultas bibliográficas seguidas de limpeza e tombamento do material. Após a curadoria do material, foi feito um estudo sistemático da tecnologia cerâmica via conceito etnográfico de cadeias operatórias onde partimos para classificação tipológica, analisando os atributos principais evidenciados nos fragmentos como: espessura, tipo de borda e lábio, tipo de antiplástico, tratamento da superfície, inferência sobre técnicas de produção, queima e etc. Foram enviadas amostras para datação por termoluminescência (TL) obtendo-se o resultado de 380 ± 50 anos AP para o sítio Ribeirão Canoas III e de 490 ± 65 anos A.P para o Ribeirão Canoas II. Com esses resultados esperamos inferir acerca do processo de fabricação da cerâmica, a complexidade social, os recursos disponíveis, as relações envolvidas na confecção da mesma e os fins de uso dos povos pretéritos que ocuparam o Alto do São Francisco.

Apoio: LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM

A CIÊNCIA DE DONA FLOR: O DOM, A RELIGIOSIDADE E OS SABERES DE CURA DE UMA BENZEDEIRA DE ITAMARANDIBA, MINAS GERAIS, BRASIL.

ELAINE DE LOURDES CARNEIRO, SILVIA REGINA PAES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A medicina popular caracteriza-se como um tipo de conhecimento tradicional. Uma forma de conhecimento diferente dos saberes científicos, pois é guiada por critérios de validade locais, fortemente vinculados aos contextos nos quais foram produzidos. Permeadas por atividades de um grande sistema de crenças e valores, em torno do processo saúde-doença-cuidado, as práticas terapêuticas populares têm seus conhecimentos transmitidos por meios predominantemente orais. Nos diversos contextos socioculturais, diferentes atores, com suas designações próprias, vão se firmando como protagonistas destas práticas. Neste cenário, destacam-se os curandeiros, benzedeiros, rezadores ou raizeiros, sendo estas diferentes denominações utilizadas para identificar agentes de uma mesma categoria. Entende-se que um diálogo entre essas práticas e a medicina convencional pode contribuir para revisão de um cientificismo que não abarca a diversidade e a riqueza sociocultural de povos e nações. Com este trabalho objetivou-se versar sobre a prática da benzeção e da utilização de raízes e de ervas no cotidiano de Dona Flor, que opta por ser identificada como uma benzeadeira. Seu rico universo de atuação mantém-se nutrido de uma herança cultural que permanece viva em Itamarandiba, cidade localizada no Alto Vale do Jequitinhonha, da mesma forma que em muitos municípios do interior de Minas Gerais. Para buscar a apreensão das multidimensões que constituem o objeto deste estudo, foi utilizado o recurso da entrevista com roteiro semi-estruturado; a mesma foi recorrente e audiogravada. Os procedimentos teórico-metodológicos empregados apóiam-se na história oral e estudos sobre a memória. Foram identificados os rituais de cura envolvidos, os espaços nos quais são realizados e os elementos simbólicos que os compõem, fazendo emergir a dimensão mágico-religiosa e os elementos concretos que permeiam esta prática, bem como as representações que a benzeadeira emite sobre a mesma. Dona Flor dispõe de um rico conhecimento, assimilado de modo empírico, a partir das necessidades impostas pela realidade cotidiana; afinal, exerce seu ofício na mesma comunidade há mais de seis décadas. Trata-se de um ofício artesanal, através do qual perpetua uma forma de ligação entre o ser humano e a natureza, através da fé. Seus saberes vêm sendo (re)atualizados e (re)territorializados, não só no espaço físico, mas culturalmente, interferindo diretamente no modo de viver e na situação de saúde das pessoas que fazem parte do seu meio. Ao contar de viva voz sua história, Dona Flor deixa vir à luz que, mesmo não estando de acordo com os preceitos da medicina institucional, as práticas da medicina tradicional que ela realiza têm sua lógica, sua função e sua eficácia. Dona Flor faz parte do patrimônio de natureza imaterial de Itamarandiba; os usos, as representações, as expressões, os conhecimentos e as técnicas dominadas por ela denotam uma riqueza de valor inestimável, legitimada pela comunidade Itamarandibana.

Apoio:

DESENVOLVIMENTO DE CO-POLÍMEROS COM MEMÓRIA DE FORMA PARA APLICAÇÃO EM BIOMATERIAIS

CARLOS IGNACIO, ANA CARLA ALMEIDA GONÇALVES

Área: CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

Categoria: Pesquisa

Biomateriais constituem um campo de aplicação de materiais poliméricos que podem ser inseridos no corpo humano para tratar, melhorar ou substituir qualquer tecido, órgão ou função do corpo, podendo ser de origem natural ou sintética. Há diversos dispositivos que utilizam biomateriais implantáveis com memória de forma, mas a grande maioria são metálicos, que tem a desvantagem de que devem ser retirados após um determinado tempo de implantação. Os polímeros com memória de forma apresentam modificações fisiológicas a partir de estímulos externos, alternando entre uma “forma A” (programável) e uma “forma B” (permanente). A “forma A” é obtida por meio de deformação mecânica, enquanto a “forma B” é a permanente, inerente ao material. O presente trabalho pretende utilizar características de memória de forma e biodegradabilidade de polímeros obtidos a partir de etilenoglicol, ácido tartárico e ácido succínico, reagindo-os em diferentes razões molares, para que sejam usados diretamente em tecidos humanos na forma de implantes cirúrgicos. A inovação tecnológica deste material é que ele é biodegradável e pode ser bioabsorvido, eliminando a necessidade de uma cirurgia para retirada do mesmo. A metodologia adotada consistiu na síntese de poliésteres por meio de reações de polimerização por policondensação em atmosfera inerte (gás argônio), temperatura controlada e variando-se as proporções de diácidos e dióis utilizados. Devido a esses materiais estarem com grande potencial de abertura de pedido de patente, não apresentaremos os nomes dos reagentes. Foram sintetizados dois poliésteres: o Poli A e o Poli B. O Poli A foi obtido pela reação de um dialcool C e um diácido carboxílico A, a uma temperatura média de 130°C com agitação constante por duas horas e posteriormente colocado em uma estufa à temperatura de 140°C por sete dias para dar prosseguimento à reação. O Poli B foi obtido reagindo-se dialcool C e um diácido carboxílico B pelo mesmo procedimento. O poli A se degradou rapidamente, o que pode ter ocorrido devido a uma alta taxa de absorção de água. Sendo necessário, no entanto, que seja feito um estudo mais sistemático a fim de elucidar as causas e os efeitos dessa absorção. Já o poli B apresentou maior estabilidade, mantendo-se sólido por cerca de quatro meses de observação (até a presente data). Mesmo para o poli B ainda não foi possível testar o efeito memória de forma, sendo necessário um estudo sobre como tornar isso viável para o polímero. Palavras-Chave: Biomateriais, Biodegradabilidade, Poliéster, Memória de Forma.

Apoio: FAPEMIG

O SISTEMA SOLAR DO PROJETO GAIA – UM EXEMPLO DE AULA NÃO FORMAL

FERNANDO ANDRÉ ASSIS DOS SANTOS, ANA ELISA DOS SANTOS, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, PAULO AFRANIO SANT'ANNA, BERNARDO GONTIJO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Extensão/Cultura

O Observatório do Sistema Solar é um dos núcleos do Projeto GAIA, que consiste em um espaço de divulgação científica em Geociências resultante de parceria entre a UFVJM e UFMG. Baseando-se nas diretrizes encontradas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) mais especificamente na temática "Terra e Universo", desenvolveram-se aulas lúdicas cronologicamente em relação às teorias do Big Bang, a formação de galáxias, de nebulosas e formação do Sistema Solar abordando o conteúdo científico de forma mais simples para o melhor entendimento do público que gira entorno dos variados ciclos de ensino e idades. O Sistema Solar foi concebido para poder olhar de longe o conjunto de planetas movendo-se em torno do Sol. Isto significa um esforço gigantesco para se imaginar um centro de observação que não coincide com o lugar onde se está concretamente. Assim o observatório é composto por uma representação da Via Láctea em figura e uma maquete vertical do Sistema Solar (contendo o Sol e os planetas, além dos satélites naturais de cada planeta), confeccionados segundo bibliografias científicas e pensando na dificuldade desse conteúdo em aulas formais, nas quais esta temática se torna abstrata. A explanação tem por finalidade descobrir qual o conhecimento prévio dos alunos sobre o assunto tratado e a partir dessas informações, há a adequação da linguagem e a forma de explanação correlacionando temas de variadas áreas de acordo com as perguntas elaboradas pelos alunos participantes da exposição. A percepção quanto à aprendizagem dos alunos é feita pelos professores que os acompanham ao longo da exposição quando parte deste conteúdo é ministrado de maneira formal. O Observatório do Sistema Solar do Projeto GAIA é, portanto, uma forma de aproximação do aluno com temas ligados às Ciências Naturais visando uma melhor aprendizagem do conteúdo através contato direto com o objeto representado, na forma de aula não formal.

Apoio: IGC-UFMG, INSTITUTO CASA DA GLÓRIA, PROEXC, FAPEMIG, UFVJM.

SÍNTESE DE BIOLUBRIFICANTES A PARTIR DA TRANSESTERIFICAÇÃO DE BIODIESEL SOB IRRADIAÇÃO DE MICRO - ONDAS DOMÉSTICAS

CAMILA DIANA LIMA, CARLOS FILIPE GUIMARÃES, BRUNA KAICY BARBOSA, ALICE LOPES MACEDO, SANDRO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Devido à grande modernização do maquinário industrial e ao avanço na indústria automobilística, houve uma crescente na demanda de lubrificantes e, hoje, cerca de 95% dos lubrificantes utilizados são derivados do petróleo, o que implica num grande impacto ambiental. Os produtos ecologicamente corretos vêm despertando o interesse de muitos pesquisadores e consumidores e os biolubrificantes vêm se apresentando como um potencial alternativo, uma vez que são provenientes de fontes renováveis, biodegradáveis e menos tóxico. A maioria dos processos para produção de biolubrificantes exigem temperaturas mais elevadas e várias etapas, levando um tempo considerável. A radiação com micro-ondas pode encurtar enormemente o tempo de reação e aumentar o rendimento em muitos casos se comparados aos métodos tradicionais. Neste trabalho apresentamos a produção de biolubrificantes a partir de biodiesel em um processo catalisado por base sob irradiação das micro-ondas provenientes de um forno doméstico. Inicialmente preparamos o alcoolato utilizando NaOH (5% m/m) e alcoóis, como: o octanol, isoamílico, decanol e polióis, submetidos à irradiação (348 W) durante aproximadamente 2 minutos. O alcoolato foi transferido a um béquer (50 mL) contendo biodiesel (2 mL) previamente preparado e a mistura submetida a irradiação de MW por 10 min. O processo reacional foi acompanhado por CCD e o eluente utilizado foi uma mistura composta por hexano/acetato de etila (9:1). Após 10 min de irradiação a mistura reacional foi resfriada até temperatura ambiente e em seguida transferida a um funil de separação (250 mL) lavado em água até pH 7 e seco em MgSO₄ anidro. O rendimento obtido foi de 96%. O produto foi posteriormente analisado por CG/EM e por RMN1H onde foi possível demonstrar a total conversão do biodiesel em biolubrificantes. No presente trabalho, para a síntese do biolubrificante, buscamos realizar a transesterificação a partir do biodiesel, visto que testes prévios demonstraram uma grande dificuldade de separação glicerina / biolubrificantes quando realizamos a transesterificação direta do óleo vegetal. Os processos reacionais realizados em laboratório utilizam-se de forno de micro-ondas adaptado para reações químicas e possuem frequências de irradiações homogêneas. A fim de baratear o custo de produção, desafiamos a não homogeneidade das micro-ondas domésticas e fizemos deste processo, por nós apresentados, um processo com alta reprodutibilidade e de fácil manuseio.

Apoio: FAPEMIG E CAPES

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DE MORADORES DE UMA COMUNIDADE RURAL O ALTO JEQUITINHONHA - MG

TALITA NEVES TEIXEIRA, LIDIANE GUEDES OLIVEIRA, MARIUZE LOYANNY PEREIRA OLIVEIRA, MARINA BARBOSA BRAGA, MAYARA MEDEIROS DE FREITAS CARVALHO, ELIZABETHE ADRIANA ESTEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O estado nutricional expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas. O resultando do desequilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes pode levar a obesidade ou a desnutrição, o que contribui para aumento da morbi-mortalidade. O objetivo deste estudo foi diagnosticar o estado nutricional de moradores de uma comunidade rural do Alto Jequitinhonha – MG. Foram aferidas as medidas de peso e altura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC) para avaliação do risco metabólico. Foram utilizadas técnicas padronizadas para cada medida, as quais foram realizadas em todos os moradores que concordaram em participar do estudo. Para as crianças e adolescentes, foram aferidos somente o peso e a estatura para avaliação do IMC/idade, do peso/idade e da estatura/idade. Avaliaram-se 35 adultos, sendo 40% do sexo masculino e 60% do feminino. Aproximadamente 48% deles estavam eutróficos e 2,9% apresentaram baixo peso. Por outro lado, 40 e 8,5% estavam com sobrepeso e obesidade, respectivamente. Quanto à CC, 20% apresentaram risco metabólico, sendo todas mulheres. Em relação aos idosos (n = 10) 60% eram mulheres e 40% homens. Destes, 40% estavam eutróficos e 40% apresentaram baixo peso. Em contrapartida, 20% estavam com excesso de peso e 50% com risco elevado para complicações metabólicas de acordo com a CC, sendo todas mulheres. No total, avaliaram-se 5 crianças (7 a 9 anos) e 22 adolescentes (10 a 19 anos), sendo a maioria do sexo feminino com 80,0% e 54,0%, respectivamente. Em relação aos índices usados na avaliação, apenas uma criança (20%) se encontrava com IMC baixo para sua idade e todas as crianças estavam com a estatura adequada para a idade. Os adolescentes também estavam com estatura e IMC adequados para suas respectivas idades. Considerando a prevalência expressiva de sobrepeso/obesidade entre os adultos bem como o risco metabólico detectado especialmente nas mulheres, ações educativas de caráter preventivo devem ser estimuladas junto à comunidade.

Apoio: FAPEMIG

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO COLETIVA EM COMUNIDADES QUILOMBOLA

GISELIA APARECIDA MARQUES, YRLAN, MIRTES RIBEIRO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O Pet Conexão dos Saberes tem como um dos seus maiores objetivos contribuir para a melhoria da qualidade de vida e estimular o desenvolvimento sustentável de comunidades rurais e quilombolas pertencentes a região das águas Vertente do Jequitinhonha no município de Serro/MG, através da integração com a UFVJM. A partir de demandas levantadas pelas comunidades de Ausente e Baú, foram desenvolvidas varias atividades como: orientações sobre a inserção na universidade através de programas governamentais, resgate da cultura local através da dança afro, esclarecimentos sobre programas sociais e orientações de temas relacionados a saúde publica, tais como o planejamento familiar. Objetiva-se relatar a iniciativa do desenvolvimento de tal atividade e a importância da mesma pra as comunidades em questão. Metodologia: O público destinado foram jovens e adultos, as ações foram palestras didáticas e educativas orientadas para os temas de importância no dia a dia. Resultados: Foi possível proporcionar as pessoas acesso a informação que muitas vezes estão distantes, as expressões foram coletivas fazendo com que os mesmos sintam-se mais seguros para falarem sobre o tema, desenvolvendo o conhecimento, compreensão, mentalidades e atitudes necessários para lidar com a temática. Conclusão: pretende-se com as intervenções deixar pessoas preparadas para se cuidarem e buscarem informações sabendo definir o que poderá ser melhor para si e para sua família. Através de relato dos próprios moradores podemos concluir que atividades como essas são necessárias para aperfeiçoar praticas mais conscientes.

Apoio: PIBEX/UFVJM; GRUPO DE PESQUISA ATENÇÃO BÁSICA/UFVJM; PET- CONEXÃO DOS SABERES/UFVJM

PROTOCOLO DE MANCHESTER:UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG.

MIRELLE SOARES CHACARA,HELISAMARA MOTA GUEDES,GEORGE SOBRINHO SILVA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O governo do estado de Minas Gerais adotou o Sistema de Triage de Manchester como uma estratégia de organizar o fluxo de atendimento das pessoas que procuram os serviços de urgência e emergência. Este protocolo identifica a prioridade clínica e critérios de gravidade de forma objetiva e sistematizada, definindo o tempo recomendado desde a entrada na unidade até o atendimento médico. Não se trata de obtenção de diagnóstico, mas na identificação da queixa principal. A classificação de risco tem como objetivo melhorar o fluxo de atendimento, assegurar atenção e qualidade na assistência prestada. O tempo de espera por atendimento é respaldado na classificação de risco, a cor vermelho com atendimento imediato, laranja em até 10 min, amarelo em até 60min, verde em até 120 min e azul em até 240 min. Objetivo: Relatar o fluxo de pessoas que procuram o atendimento no serviço de urgência e emergência de acordo com o protocolo de Manchester. Metodologia: Trata-se de um relato de experiência realizado no Pronto Atendimento Santa Isabel da Santa Casa de Misericórdia de Diamantina-MG. Resultados: O Pronto Atendimento de Diamantina implementou, em agosto de 2008, o Protocolo de Manchester como forma de triagem dos pacientes que procuram o atendimento. A classificação é realizada de forma manual contando com uma ficha impressa de atendimento em que constam os dados de identificação, sinais vitais, queixa, fluxograma, discriminador e a cor da classificação obtida. Ao procurarem atendimento os pacientes passam pela sala de triagem com o enfermeiro e após serem classificados são encaminhados ao destino. Durante a semana as cores vermelho, laranja e amarelo são atendidos pelos médicos plantonistas. No período de funcionamento das unidades básicas os pacientes classificados em azul e verde são referenciados por uma assistente social a unidade de saúde. Nos finais de semana, feriado e após às 17:00 horas são atendidos todos as cores do protocolo. A cidade de Diamantina é referência macro e micro regional de atendimento e possui boa parte de sua população residentes na zona rural, assim alguns pacientes que segundo o protocolo seriam referenciados, acabam sendo atendidos no serviço de pronto atendimento de Diamantina. Conclusão: A implantação do Protocolo de Manchester beneficiou quanto ao tempo de espera e prioridade no atendimento dos pacientes classificados como urgência e emergência. Com a classificação de risco é possível assegurar qualidade, rapidez e cuidado direcionado ao paciente de alta e média gravidade.

Apoio:

RADIAÇÃO DE CORPO NEGRO

MAURÍCIO FRANCO DE OLIVEIRA RUELA, IGOR BRUMANO COELHO AMARAL, GABRIEL SANTOS ROSALEM, MATEUS MARTINS VIEIRA, MARIANA FREITAS MOURA, BRUNA DE OLIVEIRA, LUCAS LINCOLN FONSECA SOARES, OLAVO COSME DA SILVA

Área: FÍSICA

Categoria: Pesquisa

Todo corpo a uma dada temperatura emite certa quantidade de radiação térmica para o meio em que está e dele também absorve esse tipo de radiação. A emissão e absorção de radiação ocorrem numa mesma taxa no equilíbrio térmico. Um corpo é visível não pela luz que absorve, mas pela luz que reflete. Corpos a temperaturas elevadas emitem luz visível, mas somente nessa situação, pois cerca de 90% da radiação térmica está na região do infravermelho, invisível. Isto é, com o aumento da temperatura, o corpo emite mais radiação térmica e a frequência (número de oscilações por intervalo de tempo) na qual a radiação é mais intensa aumenta. Neste trabalho apresentaremos a Radiação de Corpo Negro de forma acessível a todos os públicos. Abordando a Teoria Clássica da Radiação de Cavidade, Teoria de Planck da Radiação de Cavidade e os postulados de Planck. A Teoria Clássica da Radiação de Cavidade foi utilizada por Rayleigh e também Jeans, que fizeram o cálculo da densidade de energia da radiação de cavidade (ou de corpo negro), o qual mostrou uma séria divergência entre a física clássica e os resultados experimentais. Esse cálculo é análogo aos que aparecem ao considerarmos muitos outros fenômenos (por exemplo, calores específicos de sólidos). Ao tentar solucionar a discrepância entre a teoria e a experiência, Planck foi levado a considerar a hipótese de uma violação da lei da equipartição da energia sobre a qual a teoria se baseava. A grande contribuição de Planck surgiu quando ele descobriu que, se modificasse o cálculo que leva à média da energia tratando-a como sendo uma variável discreta quantizando-a, o gráfico da densidade de energia estaria mais próximo do real.

Apoio: ICT

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DE FUTUROS LICENCIADOS

DAYANA ALVES RODRIGUES, ARTUR VICARI GRANATO, FERNANDA GANDRA DE OLIVEIRA, JOSÉ GERALDO MENDES CASTRO JÚNIOR, ANDRESSA APARECIDA GONÇALVES, POLIANA DE JESUS RIBEIRO, NATÁLIA GONÇALVES SANTOS, RENATA MOREIRA DE OLIVEIRA, AMANDA BARBOSA LIMA, RITA DE CASSIA SILVA LU

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

Nos tempos atuais, é praticamente um consenso que a tecnologia, principalmente o computador e a internet, chegaram para facilitar a vida do homem em diversos aspectos. Na educação não é diferente. É uma ferramenta poderosa, que auxilia na construção do conhecimento, e que sabendo ser usada pelo professor, pode ser um grande incentivo para desenvolver a capacidade investigativa do estudante. A maioria da população tem acesso ao computador e à internet, porém em regiões mais carentes, esse acesso é mais limitado ou, às vezes, até inexistente. O grupo PET/Química desenvolve seus projetos nas escolas das cidades do Vale do Jequitinhonha e ao visitar uma delas foi observada a falta de capacitação dos professores, ao instigar seus alunos sobre a utilização do computador em trabalhos escolares. A partir desta análise prévia os petianos foram encarregados de prepararem um curso de informática básica e desenvolvê-lo na Escola Estadual Juliana Catarina da Silveira (Tombadouro - MG) afim de inserir o futuro licenciado à docência em relação a esta tecnologia. Inicialmente foram escolhidos, aleatoriamente 26 alunos do nono ano, a fim de avaliar o conhecimento dos mesmos em relação à informática e auxiliá-los futuramente a desmistificar o uso da máquina e a utilizá-la como auxiliadora das atividades cotidianas. Depois aplicou-se um questionário, sobre a importância do computador, o manuseio e frequência da utilização da ferramenta, a disponibilidade de acesso pela escola entre outras perguntas. Por meio da coleta de opiniões, pode-se depreender que a informatização da escola deva começar. Entretanto foi desenvolvido durante o primeiro semestre de 2011 aulas práticas e teóricas semanais de informática básica (Word, Excel, Power Point e navegar pela internet) para os alunos, mantendo um acompanhamento. As aulas ministradas pelos petianos através de um notebook e data show eram bem requisitadas. Ao longo das aulas observou-se o grande interesse dos alunos pela máquina e a imensa utilidade dela para o processo ensino aprendizagem. A partir deste trabalho foi possível concluir a importância que o licenciado de qualquer disciplina se familiarize com o computador desde o início de sua formação profissional, visto que a informática poderá ser um importante agente de mudanças na formação de professores.

Apoio:

RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE INSETOS ENDÓFAGOS

CRISTIANE COELHO DE MOURA, DARLIANA DA COSTA FONSECA, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Um dos grandes objetivos da ecologia é explicar os padrões de abundância e distribuição de espécies na natureza. A riqueza de espécies é seguramente, o descritor mais simples de uma comunidade, que pode ser considerada em diferentes níveis ecológicos. Dentre eles o nível intra-específico, que corresponde ao número de espécies relacionadas a indivíduos de uma mesma planta, onde os processos determinam os padrões de riqueza e abundância. Variações genéticas entre indivíduos de uma mesma espécie e fatores ambientais atuando sobre a distribuição, a abundância e o fenótipo das plantas geram diferenças intra-específicas que possibilitam que os indivíduos hospedem diferentes números de espécies de insetos. Este trabalho tem como objetivo apresentar a riqueza e abundância de insetos endófagos encontrados em inflorescência de *Baccharis platypoda* DC. O estudo foi realizado no Campus JK, próximo ao córrego do Soberbo. Foram selecionadas aleatoriamente 30 plantas, as quais foram monitoradas quinzenalmente por um período de um ano, sendo realizada coletas das inflorescências. No campo, as inflorescências foram colocadas em sacos plásticos com “zip”, vedadas e mantidas em temperatura ambiente, evitando a desidratação dos capítulos e a contaminação por outros insetos. Em seguida, os capítulos foram divididos em recipientes vedados com algodão umedecido e etiquetados. Os insetos adultos ou imaturos encontrados no interior dos capítulos foram armazenados separadamente, etiquetados de acordo com os dados do capítulo, analisados e posteriormente identificados. A comunidade de endófagos encontrada nos capítulos de *B. platypoda* está representada por 897 insetos, distribuídos em cinco ordens: Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera e Lepidoptera. A riqueza de insetos endófagos encontrada em *B. platypoda* foi de 32 espécies, apresentado um Índice de Shannon de 2,408 e equitabilidade de Pielou de 0,695. A ordem Hymenoptera apresentou uma maior riqueza de espécies, com 14 morfotipos, seguido por Coleoptera com 7 e Diptera com 6 morfotipos. A ordem Lepidoptera apresentou apenas um morfotipo. Comparando a riqueza dentre estas ordens, a ordem Hymenoptera com 14 morfotipos, pode estar classificada como a mais rica em espécies pelo fato de ser parasitóide e encontrar fonte de alimento e abrigo no interior dos capítulos. Dentre as 32 espécies, quatro apresentaram abundância elevada, 9 intermediária e 19 baixa. As espécies mais abundantes foram Coleoptera (sp.1) com 169 indivíduos e Diptera (sp.2) com 167. As espécies menos abundantes foram Coleoptera (sp.5 e sp.7), Diptera (sp.5), Hemiptera (sp.3 e sp.6), Hymenopteras (sp.6, sp.8, sp.14), todos com apenas um indivíduo. Considerando as espécies raras, foram encontrados 8 singletons e 3 doubletons. A riqueza de insetos endófagos encontrada nos capítulos de *B. platypoda* apresenta-se elevada, indicando que mesmo em habitats reduzidos pode haver grande diversidade de insetos.

Apoio:

EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA JOVENS EM TEÓFILO OTONI-MG.

ANDRÉ BERNARDO CAMPOS, JOSE LUCAS PEREIRA LUIZ, DANIELA CRISTINA DA SILVEIRA CAMPOS

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

As mudanças econômicas, sociais e tecnológicas apontam para a urgência na implementação de ações com o objetivo de educar financeiramente a população, e não apenas no Brasil. Em 2008, foi realizada uma pesquisa nacional quantitativa com pais e adolescentes do Canadá que revelou que muitos pais não possuem habilidades para a gestão de dinheiro e estão passando os seus maus hábitos aos seus filhos. Dentre outras informações, a pesquisa evidenciou que 52% dos pais acreditam que, olhando para trás, eles não estavam totalmente preparados para gerir o seu dinheiro, quando eles entraram na vida adulta (INTERNATIONAL GATEWAY FOR FINANCIAL EDUCATION – IGEF, 2010). Evidenciado a importância e necessidade de empreender ações para a criação da cultura financeira no país, percebe-se que existem dificuldades de acesso a tais informações por alguns grupos sociais, favorecendo a continuidade da falta de consciência financeira desses grupos, que na maioria das vezes pertencem a classes menos favorecidas. Pensando em contribuir para um consumo financeiro mais responsável da população é que nasceu a ideia de realizar um projeto de extensão. Assim, o presente trabalho tem como principal objetivo apresentar a metodologia de desenvolvimento e os resultados do projeto de extensão intitulado- Educação Financeira para Jovens em Teófilo Otoni-MG. Durante a realização do projeto optou-se por trabalhar com alunos da 3ª série do Ensino Médio de uma escola Estadual de Teófilo Otoni. As aulas aconteceram aos sábados pela manhã na sede da UFVJM em Teófilo Otoni. Por meio de situações-problema os alunos foram estimulados a expressar suas opiniões a respeito dos temas de estudo em cada encontro. Assim, foram geradas discussões entre os próprios alunos e professor. Ao final de cada encontro o professor abordou a teoria para embasar os tópicos discutidos. Os temas estudados durante a realização do projeto foram consumo X consumismo, liberdade X manipulação, juros simples e juros compostos, cartão de crédito (faturas) e cartão de débito, cheque especial; financiamentos; código de defesa do consumidor; empreendedorismo. Ao longo do projeto pode-se perceber uma melhora significativa no que se refere às decisões que os alunos tomaram diante das situações-problema. Inicialmente, verificaram-se decisões totalmente impulsionadas pelo consumismo desenfreado. Por meio dos encontros, das atividades e das discussões os alunos se apropriaram de ferramentas que possibilitaram a tomada de decisão mais consciente. Tais ferramentas apresentadas aos participantes do projeto se mostraram eficientes no que diz respeito ao conhecimento por eles desenvolvido, uma vez que passaram a avaliar opções ou oportunidades financeiras que até então não eram por eles valorizadas.

Apoio: PIBEX

IMPLANTAÇÃO DO COMITÊ MUNICIPAL DE PREVENÇÃO DE MORTALIDADE MATERNA, INFANTIL E FETAL EM SÃO GONÇALO DO RIO PRETO – MINAS GERAIS

CLÉSSIA NOGUEIRA, CARMELITA DE JESUS FERREIRA, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO
FERNANDES, HELISAMARA MOTA GUEDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Os Comitês de Prevenção do Óbito Materno, Fetal e Infantil visam identificar os óbitos ocorridos entre estes grupos populacionais e apontar medidas de intervenção para a redução deste evento. São considerados como organismos interinstitucionais, de caráter eminentemente educativo e formativo, com atuação sigilosa. Congregam instituições governamentais e da sociedade civil organizada, contando com a participação multiprofissional. Amparados por portarias governamentais, a vigilância destes óbitos foi estabelecida como obrigatória nos serviços que integram o Sistema Único de Saúde, tanto públicos quanto privados. Objetivo: Auxiliar o gestor do município de São Gonçalo do Rio Preto em Minas Gerais, na implantação dos Comitês Municipais de Mortalidade Materna, Fetal e Infantil. Metodologia: Trata-se de um projeto de extensão, desenvolvido por acadêmico e orientado por docente da disciplina, Estágio Supervisionado: área comunitária, do Curso de Enfermagem da UFVJM. Inicialmente houve a elaboração da proposta do projeto que foi apresentada e aprovada em reunião, pelos membros do Conselho Municipal de Saúde. A seguir foram elaborados o Decreto e o Regimento Interno dos comitês e realizadas as eleições tanto para o cargo de Presidente, quanto para os demais. Em outro momento, realizou-se uma capacitação sobre o tema com os recém membros dos comitês e profissionais da área da saúde, onde foram enfatizadas a necessidade e importância do preenchimento correto das Declarações de Óbitos. Foi proposto que as investigações dos óbitos aconteçam a partir da vigilância epidemiológica, utilizando como metodologia a busca ativa dos mesmos nas instituições de ocorrência. Os instrumentos de pesquisa serão as Declarações de Óbito e as Fichas de Investigação de Óbito, onde serão levados em consideração a investigação do histórico gineco-obstétrico da paciente, os aspectos do pré-natal, do planejamento familiar, os prontuários hospitalares onde ocorreram o nascimento e o óbito dos casos neonatais, pesquisa junto aos sistemas de informação, visitas domiciliares, declaração de óbito, declaração de nascido vivo e informações dos Agentes Comunitários de Saúde. Impactos da ação: Espera-se que com a implantação e atuação dos membros dos comitês, sejam verificadas as condições de assistência à saúde da mulher e do recém-nascido nas redes de atenção à saúde. Como consequência, será possível identificar acertos e falhas e propor estratégias para a melhoria da qualidade da atenção à saúde, prevenindo assim, incapacidade e mortes evitáveis. Considerações finais: Iniciativas como esta auxiliam no enfrentamento da problemática das mortes maternas e neonatais, que ainda se constituem como um desafio para os serviços e a sociedade em geral.

Apoio: SECRETARIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA E SECRETARIA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO RIO PRETO

CONHECIMENTOS TRADICIONAIS: A PRÁTICA DE REZADEIRA

CLEYA DA SILVA SANTANA CRUZ, ANTÔNIO MUNIZ CORREA, DENISE ESPÍNDOLA MORAES, SILVIA REGINA PAES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Ensino

A benzeção veio para o Brasil com a colonização portuguesa a partir do século XVI e assumiu grande importância na medicina popular. Dentre as práticas tradicionais de cura destaca-se as rezadeiras que nos rituais de benzeção acionam conhecimento do catolicismo popular, por meio de súplicas e rezas com o objetivo de restabelecer o equilíbrio material ou físico e espiritual das pessoas que buscam ajuda. O ofício de rezadeira não se limita apenas ao ato de curar, mas funcionam como instrumento de intervenção no processo histórico-social. Esses conhecimentos de prática de cura estão ameaçados de extinguir-se pela saída dos jovens do ambiente rural e das pequenas cidades, ou pela não valorização do jovem em relação a estes saberes. **Objetivo:** Construir uma memória os conhecimentos e práticas tradicionais de uma bezendeira no município de Diamantina. **Objetivos específicos:** 1. Analisar as narrativas dos sujeitos em estudo de memória pela história oral. 2. Ilustrar a perspectiva benzedeira e a sua maneira de ver o mundo e suas próprias ações. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa que buscou nos relatos da memória e a história oral da cura através da prática de benzeção. O estudo foi desenvolvido em dezembro de 2011 e janeiro de 2012 no município de Diamantina/MG. Os dados foram adquiridos por entrevistas gravada, diário de campo e observação participante com um uma narradora/informante, a rezadeira. Os dados foram adquiridos após a assinatura do TCLE pela informante. O trabalho foi desenvolvido em três fases: 1) exploração que identificou a questão a ser investigada. 2) decisão: que foi a busca sistemática de dados para interpretação do fenômeno estudado. 3) A descoberta: explicitação da realidade. **Resultados e discussão:** A narradora é solteira, alfabetizada, aposentada, católica. Diz não fazer benzeções, e sim orações, por esse motivo utilizou-se o termo rezadeira, que qualifica a cura por benzimento, ou remete à prática de reza. Realiza as benzeções com instrumentos religiosos como o terço e a oração, dentre eles o terço que durante a oração utiliza-o sobre corpo da pessoa, que ao chegar aos pés é balançado em direção à porta de saída da casa, simbolizando a expulsão das coisas más do corpo. Durante o ritual a rezadeira recita em voz baixa orações ligadas ao catolicismo e ainda orações específicas em línguas, que a narradora relata ser um dos dons do espírito santo. Diz que a oração em sua vida se apresenta por meio de um dom de Deus e não pode ser ensinada. Faz ligação entre o mundo real e o sobrenatural. Acredita que a doença se instala pela maldade dos homens. Observou-se que para a narradora o conhecimento tradicional e o científico se encaixam, cada um possui o seu lugar e sua importância. **Conclusão:** Os relatos orais mostraram-se muito mais que conhecimento sobre a prática de benzimento, foi uma visão concreta da dinâmica da vida e das várias etapas da trajetória e olhar de mundo.

Apoio:

EFICIÊNCIA NUTRICIONAL DE MUDAS DE BANANEIRA TIPO PRATA SUBMETIDA À DEFICIÊNCIA DE MACRONUTRIENTES

BRUNA PEREIRA DE SOUZA, ENILSON DE BARROS SILVA, LARIANE CHAVES JUNKER, MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A banana (*Musa* spp.) é cultivada principalmente nas regiões tropicais, onde é fonte de alimento e renda para milhões de pessoas. A produção das culturas pode ser diretamente influenciada pela eficiência nutricional, a absorção de nutrientes é realizada pela planta para suprir as necessidades de seu metabolismo, que compreende os processos pelos quais estes nutrientes serão utilizados para seu crescimento e manutenção. Atualmente, tem-se enfatizado a importância do uso de plantas que apresentam maior eficiência nutricional com ganho econômico pela redução na aplicação de fertilizantes e, conseqüentemente, com maior preservação do ambiente. Objetivou-se avaliar as eficiências nutricionais de mudas de bananeira tipo Prata submetidas à omissão de macronutrientes em solução nutritiva. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Campus JK da UFVJM, no delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições com uma planta por vaso em solução nutritiva. Os tratamentos foram: Completo (macro e micronutrientes) e a omissão de um nutriente por vez (-N, -P, -K, -Ca, -Mg e -S) em solução nutritiva e dois genótipos (Prata-Ana e seu híbrido PA42-44). A adubação no tratamento completo consistiu de: 210,1 mg de N, 31 mg de P, 234,6 mg de K, 200,4 mg de Ca, 48,6 mg de Mg, 64,2 mg de S, 500 µg de B, 20 µg de Cu, 648 µg de Cl, 5.022 µg de Fe, 502 µg de Mn, 11 µg de Mo e 50 µg de Zn por litro. O período experimental foi de 100 dias e foram avaliadas as seguintes características: a massa seca e o teor de macronutrientes. O genótipo PA42-44 apresentou maior eficiência de absorção de todos macronutrientes, em solução completa. Em geral, os tratamentos não diferiram quanto a eficiência de utilização dos macronutrientes, exceto para o Mg. A omissão de P, K, Ca, Mg e S resultou em maior eficiência de utilização destes nutrientes, respectivamente.

Apoio: CNPQ

METROLOGIA E AUTOMATIZAÇÃO EM MEDIDAS DE ALTA PRECISÃO*CAIO OLINDO DE MIRANDA E SILVA JÚNIOR, GABRIEL CORRÊA BECHELENI***Área:** FÍSICA**Categoria:** Pesquisa

A quase totalidade dos estudos, tanto teóricos quanto experimentais, em óptica quântica se baseia nas correlações existentes entre pares de fótons gerados em condições especiais. Muitos dos experimentos exigem um delicado e exaustivo processo de alinhamento do sistema, antes mesmo que a primeira medida seja realizada. Propõe-se uma automatização para que este processo se torne mais eficiente. Tal automatização pode ser conseguida com o auxílio de um motor de passo. Motor de passo é um transdutor que a partir de sistemas de controle converte pulsos elétricos em movimento de rotação. É ideal para ser utilizado em certos tipos de pesquisa que requerem uma alta precisão quanto ao deslocamento do sistema, devido a sua facilidade de controle e sua alta precisão. Existem três tipos básicos desses motores, os de Relutância Variável, que funcionam a partir da propriedade do material em se alinhar à direção onde a relutância é mínima, os de Imã Permanente, tendem a buscar a polaridade oposta do rotor magnético com o estator e os Híbridos, que apresentam muitas vantagens sobre os outros, pois combinam aspectos positivos dos dois tipos. Porém, não basta apenas ligar os fios do motor de passo a uma fonte de energia, e sim ligá-los a um circuito que execute a sequência requerida pelo motor. A maioria dos hardwares de controle e medição vem com seu software. Usualmente estes softwares somente trabalham com dispositivos similares àqueles que os acompanham, e possuem um fixado e limitado conjunto de atuações. Depois de encontrar o driver correto para o hardware de que se dispõe, deve-se saber como proceder à instalação, de modo que ele possa ser acionado pelo software. Uma vez que o driver já se encontra funcional, deve-se estabelecer a comunicação entre este e o hardware, aprendendo o modelo de programação considerado apropriado para um dispositivo particular. Usando um software chamado LabVIEW, algumas dessas etapas podem ser eliminadas e outras muito facilitadas. Há motores de passo que possuem resolução de 29 nm (passo mínimo) e deslocamento máximo de 12 mm, então para percorrer totalmente seu percurso executando o passo mínimo são necessários mais de 400 mil passos. Estes valores, informados pelo fabricante, comumente servem apenas como uma estimativa, boa, mas ainda assim uma estimativa. Uma das formas de perder passos é um determinado pulso elétrico não ser convertido em movimento, ele pode “mascar”. Estas perdas ocorrem de maneira aleatória. Então para que um motor de passos possa ser empregado auxiliando em medidas de alta precisão, é preciso conhecer o quanto um motor de passos é de fato confiável, e qual é exatamente o tamanho do seu passo mínimo. Tais informações podem ser averiguadas através da associação de dispositivos ópticos à utilização de um motor de passos, tanto para caracterizar o real passo mínimo do motor, como também quantos passos de fato ele realizou, para assim determinar a confiabilidade de tal equipamento.

Apoio:

AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENVOLVENDO O RIO TODOS OS SANTOS NO VALE DO MUCURI

CLARA COSTA CAMARGOS, EDUARDA LOPES OLIVEIRA, IZABELA LOPES FARIAS, TÁSSIO PINHEIRO LOPES, THAIANE ALVES CALATRONE, THATIANE ALVES CALATRONE, CLEIDE APARECIDA BOMFETI, JAIRO LISBOA RODRIGUES

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Extensão/Cultura

A água, elemento fundamental da vida, está se tornando um bem cada vez mais escasso, devido ao seu desperdício, ao crescimento demográfico, ao uso desordenado dos recursos hídricos e principalmente à poluição. O Rio Todos os Santos principal fonte de abastecimento do município de Teófilo Otoni, ao longo dos anos vem sofrendo um processo de contaminação de suas águas. Isso implica tanto na degradação ambiental ao longo de seu curso e de sua bacia hidrográfica, quanto em problemas relacionados com a saúde da população que depende deste recurso, já que são lançados esgotos clandestinos de diferentes procedências. Diante desses fatos, esse projeto tem como objetivo realizar intervenções através de ações de conscientização e Educação Ambiental junto a alunos de escolas públicas da região, visando despertar nos estudantes a vontade de serem colaboradores da preservação do Rio e do meio ambiente. Desde o início do projeto a equipe, formada por professores e estudantes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, do Campus Mucuri, vem trabalhando em parceria com a Escola Municipal Sidônio Otoni. Foram realizadas palestras sobre a história do Rio Todos os Santos, coleta seletiva e reciclagem do lixo, um concurso de desenho com a temática do Rio Todos os Santos, um jogo de perguntas e respostas sobre o Rio Todos os Santos, coleta seletiva e preservação do meio ambiente e várias visitas para um maior diálogo entre a comunidade da escola e a equipe do projeto. A perspectiva é continuar desenvolvendo essas ações nos próximos meses, agora dando um enfoque maior na questão da reciclagem do lixo e da coleta seletiva, uma vez que são atitudes que contribuem para evitar a poluição dos rios e a destinação correta dos resíduos sólidos evita que eles venham a parar nos mananciais. Somente através da aprendizagem de como melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente de modo integrado conseguiremos assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos. A Educação Ambiental é uma ferramenta imprescindível nesse processo, principalmente quando realizada junto a crianças e adolescentes, visando transformá-los em agentes multiplicadores de conhecimentos.

Apoio: PIBEX

HISTÓRIA LOCAL E IDENTIDADE SOCIOCULTURAL NA COMUNIDADE PADRE JOÃO AFONSO - ITAMARANDIBA

LUÍS HENRIQUE DA SILVA NOVAIS, ÂNGELA RITA TEIXEIRA, ÉRICA FERNANDA JUSTINO, ELENA STAVROU DE ARAÚJO FRANÇA, MARIVALDO A DE CARVALHO

Área: ANTROPOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Este trabalho integra as ações previstas dentro do subprojeto I do PIBID Diversidade UFVJM que atende a região do Alto Jequitinhonha. Busca incentivar a inserção dos educandos do Curso Procampo da UFVJM na rotina do trabalho docente em escolas de ensino fundamental e médio das regiões do Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais. Trabalhando especificamente com as questões dos aspectos sócioantropológicos destas regiões de Minas Gerais, dentro do conteúdo curricular e transversal das disciplinas de Sociologia e História, disciplinas que trazem consigo a discussão da formação histórica e das relações humanas em sociedade. Parte do princípio de que o conhecimento e a valorização da história local são ações fundamentais para o desenvolvimento de uma ação docente contextualizada e significativa para todos os envolvidos no processo: estudantes, docentes, famílias e comunidade escolar como um todo. Nesse sentido, tem como contexto de desenvolvimento a Escola Estadual João Afonso, que está LOCALIZADA NA COMUNIDADE DE PADRE JOÃO AFONSO À RUA DIAMANTINA S/N, zona rural de Itamarandiba. A escolha por tal escola se deve, principalmente, por ela se caracterizar como PÓLO NA REGIÃO, ATENDENDO UMA DEMANDA DE 410 ALUNOS DO MUNICÍPIO de Itamarandiba, além de estudantes de MUNICÍPIOS vizinhos como ARICANDUVA E SÃO SEBASTIÃO DO MARANHÃO. OS ALUNOS da escola ESTÃO DISTRIBUÍDOS EM 19 TURMAS, FUNCIONANDO EM TRÊS TURNOS (MATUTINO, VESPERTINO E NOTURNO). Foi realizado, até o momento, reuniões de planejamento juntamente com a comunidade docente; também foi feito diagnóstico parcial das práticas docentes recorrentes nessa escola, além de planejamento das ações de resgate e registro de contos e causos locais. Este material, depois de ser arquivado, servirá como objeto para análises antropológicas e sociológicas, de que resultarão a contextualização da história local que se busca. Resultados parciais, já verificados, indicam uma demanda por parte dos docentes da escola por formas de registro e arquivamento da história local, no que a presente proposta já vem contribuindo. Isso evidencia que o subprojeto I PIBID Diversidade UFVJM potencialmente atenderá a necessidade da comunidade atendida pela Escola Estadual João Afonso.

Apoio: CAPES PIBID

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANTO A IMPORTÂNCIA DE MICROINVERTEBRADOS PARA OS ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

SÉLVIA TACIANA JOSIANA MACIEL DE PAULA, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Analisando o CBC (Conteúdos Básicos Comuns), que é usado para o planejamento anual dos professores do ensino fundamental e médio, percebemos que no 6º ano do ensino fundamental é trabalhado o tema qualidade da água, qualidade da vida e nesse tema têm vários conteúdos como; composição da água, disponibilidade e qualidade da água, a água e o ser humano, água potável e tratamento e por fim doenças de veiculação hídrica. É sabido que a humanidade em busca de novas tecnologias vem causando danos visíveis ao planeta e o meio ambiente é o mais prejudicado. Dentre os recursos que ficam cada vez mais escassos está a água, sendo esse o elemento mais importante para a sobrevivência de toda a vida existente na terra. Aproveitando que esses conteúdos são trabalhados no 6º ano, o presente trabalho teve como objetivo trabalhar a importância de alguns microinvertebrados aquáticos para estudos de a qualidade da água e do meio ambiente. Para isso, foi aplicado um questionário, com um total de doze questões, para os alunos da Escola Estadual Augusto Aires da Mata Machado em Gouveia-MG, dividido em três partes; A: dados gerais, B: poluição das águas e C: atividades na escola. Este questionário foi respondido por 41 alunos divididos em 2 turmas. Os resultados desse questionário mostram que os alunos não possuem conhecimento sobre a fauna de microinvertebrados aquáticos que vivem no fundo dos rios, mas por outro lado eles têm noção sobre os fatores que causam impactos ao ambiente aquático. Nosso próximo passo será a realização de um trabalho de campo na região de Gouveia, com esses mesmos alunos, coletando sedimento para análise em microscópio e lupa que estarão disponíveis na escola. Após esse trabalho retornaremos a escola para reaplicarmos o questionário e assim verificar se os alunos mudaram algum conceito em relação à importância dos microinvertebrados para a qualidade da água e preservação dos ecossistemas aquáticos.

Apoio: CAMINHOS DA SERRA, UFVJM

AVALIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE INTERVALOS DE CONFIANÇA E CÁLCULO DE PROBABILIDADES A POSTERIORI COMO ALTERNATIVAS BAYESIANAS PARA COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS

ALAILSON FRANÇA ANTUNIS, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE, DOUGLAS MENDES CRUZ

Área: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Categoria: Pesquisa

Na experimentação, o pesquisador utiliza a análise de variância para avaliar a significância dos efeitos dos tratamentos, deparando-se com o problema de comparar médias de diferentes níveis do fator. Para verificar diferenças entre médias de tratamentos são sugeridos vários procedimentos de comparações múltiplas: Tukey, Duncan, Student-Newman-Keuls (SNK), Scheffé e t de Student, entre outros. O grande problema desses testes é a ambiguidade dos resultados, dificultando a sua interpretação (Machado et al, 2005). Além disso, estes só são válidos em casos de homogeneidade de variância e sob normalidade. Uma alternativa é o uso de procedimentos bayesianos. Alternativas bayesianas para comparações múltiplas foram propostas por Andrade (2008) e Andrade & Ferreira (2010), considerando os casos de homogeneidade e heterogeneidade de variâncias em modelos com distribuição normal, balanceados ou não. Este projeto tem por objetivo implementar duas das alternativas bayesianas propostas para comparações múltiplas, considerando os casos de homogeneidade e heterogeneidade de variâncias em modelos com distribuição normal, utilizando o R (R. Development Core Team, 2011). A implementação do teste proposto - TPC, tornou-se possível a comparação de médias de tratamentos com dados homo e heterocedásticos, balanceados ou não. A facilidade de interpretação dos resultados do teste TPC, devido à diminuição da ambiguidade, também é um ponto a ser destacado. O software PAE se mostrou uma ferramenta prática e descomplicada para a realização do teste TPC, atingindo resultados similares aos do software R.

Apoio: FAPEMIG

ANÁLISE TÉCNICO-FUNCIONAL DOS INSTRUMENTOS LÍTICOS POLIDOS DO LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM – UFVJM

GILSON JUNIO DE ANDRADE DEMÉTRIO, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Ao verificarmos o contexto de pesquisas relacionadas aos artefatos líticos polidos nos deparamos com uma escassez enorme de publicações referentes a esta técnica, o que nos proporcionou um estudo maior em relação à função e funcionamento destes instrumentos em atividades dos homens pré-históricos. A maior parte da coleção dos artefatos é proveniente do Projeto Arqueológico Coroaci, que foi desenvolvido no âmbito da arqueologia de contrato (ou salvamento), sendo que o Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem da UFVJM foi a instituição mineira que deteve a guarda dos vestígios materiais resgatados nesse projeto, representados tanto por materiais líticos lascados e polidos, fragmentos de cerâmicas, estruturas de combustão e sedimentos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar, a partir dos estudos dos artefatos polidos, a compreensão do que eles representavam para as populações que deles fizeram uso, a fim de buscar uma reconstrução do passado e um conhecimento de seus modos de vidas, ou seja, estudar o processo tecnológico sobre o investimento que representava fabricar e manter uma lâmina polida. A metodologia aplicada é o conceito etnográfico de cadeia operatória que indica o estudo sistemático da tecnologia de produção de um determinado artefato, desde sua busca e aquisição da matéria-prima, sua produção, uso social até o descarte. Para tanto, todas as peças são desenhadas e fotografadas, sendo posteriormente utilizada uma ficha de análise elaborada pelo Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem da UFVJM, destacando características tais como: tipologia, matéria-prima, técnicas, morfologia, design, marcas de uso, e uma descrição pormenorizada de cada peça. A pesquisa está em estado final e como resultado, esperamos indicar características importantes do processo de produção de lâminas polidas no leste de Minas Gerais, bem como seu uso social, cooperando sensivelmente para a compreensão do modo de vida e cultura na pré-história desse estado.

Apoio:

GINÁSTICA NA ESCOLA: A EXPERIÊNCIA COM MENINAS DA PERIFERIA

LÚCIA APARECIDA DE AMORIM, DANIELLE RÚBIA CABRAL, PRISCILA LOPES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: O evento “Mostra de Ginástica Geral” é fruto do trabalho do Grupo de Estudos de Práticas das Ginásticas (GEPG) referentes aos conteúdos das disciplinas Ginástica I e II do curso de Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e dos encontros do Projeto de Extensão “Ginasticando”. Este evento destina-se a divulgar e permitir a vivência das diferentes possibilidades que a ginástica possui, tanto para os discentes quanto para os alunos da rede básica de ensino do município, articulando o ensino e a extensão. Nesse sentido, os acadêmicos são orientados a trabalhar como monitores de Ginástica, em escolas do município. Nestas instituições são escolhidos grupos de crianças que receberão aulas semanais da modalidade, através de atividades extracurriculares, e no final do processo deverão compor uma apresentação coreográfica para ser assistida pela comunidade diamantinense. **Objetivo:** Sendo a Ginástica uma prática pouco explorada no ambiente escolar, objetivou-se com este trabalho oportunizar o conhecimento e vivência da modalidade para crianças que não a conhecem e por motivos adversos, não teriam oportunidade de praticá-la. Com isso, possibilitamos a autossuperação individual e coletiva, sem comparativos com o alto nível ou com competição, proporcionando maior variedade de vivências corporais nesta disciplina. **Metodologia:** Foram ministradas três aulas por semana, totalizando 19 horas/aula com duração de uma hora e meia cada, com um grupo de 20 meninas. O foco principal foi a exploração dos movimentos corporais. No primeiro momento, trabalhamos uma aula livre com estilos variados de música para saber o nível de timidez, conhecimentos prévios sobre dança e desenvoltura das meninas. Após essas atividades, promovemos uma roda de conversa para expor nossos objetivos e metas para a apresentação. O conteúdo das aulas foi composto pelos fundamentos básicos das ginásticas que foram desenvolvidos por meio de atividades lúdicas. A composição coreográfica seguiu a metodologia trabalhada na graduação durante a disciplina Ginástica II. **Conclusão:** Notamos uma dificuldade muito grande das crianças em relação ao trabalho em grupo, contudo a ginástica, com sua característica coletiva, fez com elas cooperassem entre si para uma boa apresentação. Assim, notamos uma evolução no comportamento das crianças em relação a disciplina e organização. Houve uma integração também por parte da família, que reconheceu e valorizou o trabalho, pois, após a apresentação agradeceram a oportunidade dada aos seus filhos, que muitas vezes são discriminados por estudarem em uma escola de periferia. Desta experiência, nós enquanto discentes, percebemos que todas as crianças são capazes de aprender os conteúdos da ginástica, mesmo que a escola não tenha uma infraestrutura adequada.

Apoio:

O PET BIOLOGIA DA UFVJM E SUA INSERÇÃO EXTENSIONISTA NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE DIAMANTINA MINAS GERAIS

ABLAM KAMALA REIS SILVA, ALAÍSM A PEREIRA DA SILVA, CARLOS EDUARDO SOUZA CRUZ, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA NEVES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

O Programa de Educação Tutorial (PET) Biologia/Conexões de Saberes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) tem como principal atividade de extensão o curso de formação continuada para professores de Biologia. Tal curso contempla os bolsistas do PET, alunos de graduação em Ciências Biológicas da UFVJM e 3 escolas públicas de Diamantina-MG. O curso de formação tem como objetivo propor a formação de profissionais qualificados para o exercício pleno da docência em Biologia no Vale do Jequitinhonha, estabelecendo um vínculo entre as escolas e a universidade. No ano de 2011, ano inicial, o curso de formação continuada para professores de Biologia foi composto por atividades de ensino formal e não formal, dividido em 6 oficinas e um trabalho de campo realizado na Serra dos Cristais em Diamantina-MG. O tema das oficinas foi indicado pelos professores participantes das 3 escolas através de um questionário diagnóstico. Essas oficinas foram ministradas por professores do Departamento de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Básicas e Química, da UFVJM. O foco das oficinas foi desenvolver estratégias didáticas através de materiais alternativos com materiais de baixo custo. A primeira oficina aplicada foi microbiologia, cujo objetivo foi discutir o crescimento microbiano, locais de ocorrência e fermentação. A oficina de parasitologia teve como objetivo apresentar as doenças mais frequentes na região, através de aula expositiva e três atividades lúdicas com jogos didáticos. A oficina de anatomia visou explorar aulas práticas utilizando peças anatômicas de maior facilidade de aquisição e dessa maneira permitiu que os professores realizassem a dissecação. A oficina de química foi inserida no programa devido ao fato de alguns professores de biologia ministrarem essa disciplina, com o objetivo de esclarecer algumas dúvidas e meios de tornar mais fácil a explicação, por exemplo, propriedades da matéria. A oficina de genética visou esclarecer conceitos de cromossomo, DNA, gene e genoma, utilizando modelos educativos para contextualizar o emprego da genética molecular através das técnicas para teste de paternidade utilizando jogos. A oficina de botânica teve como objetivo discutir prática acerca da fotossíntese visando fornecer subsídios para o ensino de fisiologia vegetal para alunos do ensino médio. A atividade de campo teve como objetivo explorar os arredores da cidade e sua riqueza biológica e cultural para a realização de atividades não formais de ensino. Após cada oficina os professores responderam um questionário que era padrão e tinha como principal objetivo identificar possíveis falhas no transcorrer do curso e como avaliaram a estratégia metodológica, para aperfeiçoar as oficinas futuras. As críticas das práticas foram positivas. Os professores reconheceram a importância das atividades realizadas para melhoria do ensino de biologia nas escolas possibilitando um melhor desenvolvimento das aulas nas escolas.

Apoio: PET/PROEXC/UFVJM/SESU/MEC

USO DO TESTE DO PADRÃO RÍTMICO (TPR) PARA AVALIAÇÃO DE PACIENTE COM ATAXIA

BIANCA MARQUES DE ALMEIDA, FELIPE EMANUEL BATISTA SILVA, ANA PAULA SANTOS, THAIS PEIXOTO GAIAD MACHADO

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

A palavra ataxia vem do grego ataxis e significa falta de coordenação. É caracterizada por déficits na velocidade, amplitude de deslocamento, precisão direcional do movimento. A Escala de Avaliação e Classificação de Ataxia (SARA) é a avaliação mais utilizada para medir a gravidade da ataxia cerebelar de uma maneira objetiva e prática. Uma vez que os pacientes atáxicos apresentam, entre outras características, uma disfunção na coordenação da sequência de ativações musculares (decomposição do movimento e dismetria) e na execução de movimentos rítmicos e alternados (disdiadococinesia), acredita-se que possuem uma dificuldade na execução de movimentos que exigem uma sequência rítmica com acompanhamento musical. O objetivo desse trabalho foi avaliar a capacidade de acompanhamento rítmico musical de um paciente com ataxia. Foi utilizado o Teste do Padrão Rítmico (TPR) (Buono Luiz, 2001), um protocolo cujo objetivo é avaliar o perfil perceptivo-motor associado ao padrão rítmico-sonoro através de uma observação sistematizada da execução de habilidades motoras (andar, salto skip, deslocamento lateral, elevação alternada de joelhos e marcha estática) na presença de um ritmo real, sob o andamento lento ou rápido. O sistema de pontuação adotado é estabelecido de forma que para ações observadas como existentes atribui-se um ponto (1) e para ações não existentes atribui-se zero. O teste é realizado em uma sala ampla isolando um retângulo de 3x2 no solo e uma câmera fotográfica deve ser posicionada de modo a registrar as atividades executadas. A execução de cada habilidade não locomotora deve se dar no tempo de um minuto. As demais não são delimitadas pelo tempo, mas pela execução completa do deslocamento de um lado ao outro do retângulo delimitado. Cada habilidade deve ser realizada por 3 vezes consecutivas (3 tentativas). A paciente M.A.P., 56 anos, com diagnóstico de ataxia cerebelar, com marcha independente na comunidade, pontuou 12 na SARA, onde 0 corresponde à ausência da ataxia e 40 à ataxia mais severa. As maiores dificuldades encontradas nessa avaliação se mostraram presentes nos itens: postura pé-ante-pé, marcha pé-ante-pé e movimentos alternados e rápidos das mãos. No TPR a paciente apresentou dificuldade no acompanhamento do andamento lento e rápido em todos os itens, obtendo pontuação 0, que corresponde à dificuldade em manter um padrão rítmico associado ao estímulo musical. A análise do perfil perceptivo-motor da paciente com o TPR e o conhecimento das dificuldades na execução movimentos coordenados que a mesma apresentou na SARA, possibilitam a implementação de uma abordagem fisioterapêutica por meio da prática rítmica musical visando uma melhora no desempenho motor e funcional deste indivíduo.

Apoio:

SAÚDE BUCAL DE PESSOAS VIVENDO COM HIV-AIDS: INFLUÊNCIA DE FATORES SISTÊMICOS E LOCAIS NO DETERMINANTE SAÚDE-DOENÇA

DANILO CAVALCANTE ALVES, ANNE MARGARETH BATISTA, DHELFESEN WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, JOÃO LUIZ DE MIRANDA, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Portadores do vírus HIV podem permanecer assintomáticos por até dez anos após a infecção. Após este tempo podem desenvolver a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), caracterizada pela incapacidade de resposta do sistema imunológico aos diversos tipos de doenças. Durante a infecção por HIV as lesões bucais representam um indicativo do estado de imunossupressão e da progressão da doença. O acompanhamento odontológico de portadores do HIV é de extrema importância, devendo ser correlacionada aos achados estomatológicos e periodontais com exames de contagem dos linfócitos TCD4 e da Carga Viral (CV), que são os indicadores laboratoriais de imunossupressão e evolução da doença. Objetivo: O objetivo deste projeto é examinar periodicamente portadores do vírus HIV com e sem sintomas de AIDS, comparando os achados clínicos bucais com o grupo controle (pacientes sem contaminação pelo HIV). Metodologia: Oitenta e seis pacientes atendidos pelo Programa Municipal de DST-AIDS de Diamantina e regiões circunvizinhas estão sendo avaliados durante 12 meses. Os critérios de avaliação incluem as condições de saúde bucal, o aparecimento de sinais e sintomas de evolução da AIDS, a resposta a tratamentos odontológicos realizados no período, a comparação da saúde bucal de pacientes que usam medicamentos antirretrovirais (HAART) com os que não usam, e a análise dos resultados dos exames laboratoriais para controle de CD4 e CV, comparada a alterações clínicas sistêmicas e bucais que se manifestaram no período do estudo. Como determinantes das condições de saúde bucal dos pacientes serão considerados o número de dentes hígidos, a presença de cáries e restaurações deficientes, dentes com exodontia indicada, presença de doenças periodontais, presença de lesões bucais associadas ou não à contaminação pelo HIV e o acesso do paciente aos serviços de Odontologia. Ao final do estudo esses dados serão comparados com o grupo controle (40 pacientes). Resultados parciais: Foram avaliados 86 pacientes, sendo 39 (45,35%) do gênero feminino com idade média de 32 anos e 7 meses, e 47 (54,65%) masculino com idade média de 42 anos e 2 meses; 92% possui renda familiar de até 2 salários mínimos. Dezesesseis pacientes que estavam com o diagnóstico de contaminação pelo HIV, estavam sem sintomas da doença. Sessenta e oito (79,06%) pacientes tiveram diagnóstico de contaminação pelo HIV, somente após o aparecimento de sintomas de AIDS e estavam em HAART. A lesão bucal mais comumente encontrada foi a afta 15 (17,44%). Em relação ao índice CPI (Condição periodontal do pior sextante) 80 (93,02%) pacientes apresentaram sangramento, cálculo e bolsa periodontal. Conclusão: A maioria dos pacientes HIV-AIDS/Diamantina avaliados, até o momento, são adultos jovens, do gênero masculino, apresentam necessidade de tratamento odontológico, principalmente terapia periodontal e são diagnosticados em fase tardia, ou seja, após o aparecimento dos sinais e sintomas da doença.

Apoio: CNPQ- UFVJM

TÓPICOS EM TEORIA DA RELATIVIDADE

*RAFAEL ANTÔNIO FERREIRA GARCIA, GUILHERME GONÇALVES MARTINS, IGOR BRUMANO
COELHO AMARAL, MAURÍCIO FRANCO DE OLIVEIRA RUELA, OLAVO COSME DA SILVA, RAFAEL
EDUARDO, MURILO MORELATO RAMALHO, MAILSON FERNANDES DE OLIVEIRA*

Área: FÍSICA

Categoria: Pesquisa

A principal ideia da teoria desenvolvida por Albert Einstein é a de que tempo e espaço são relativos e estão profundamente entrelaçados entre si. A Teoria da relatividade é dividida em duas vertentes distintas, a Teoria da Relatividade Geral e a Teoria da Relatividade Restrita onde a primeira foca fenômenos de um ponto de vista não inercial enquanto a outra trabalha fenômenos do ponto de vista inercial. Uma das aplicações da Teoria da Relatividade no nosso cotidiano está no princípio de funcionamento do GPS (Global Positioning System). Neste trabalho serão apresentados, de forma acessível para todos os públicos, os diversos conceitos da Teoria da Relatividade Restrita: velocidade relativa, simultaneidade, relatividade do comprimento e do tempo, os postulados de Einstein e a famosa equação $E=mc^2$, dentre outros conceitos. Velocidade relativa: apresentaremos o segundo postulado de Einstein que diz que a velocidade da luz independe do referencial adotado. Assim teremos alteração na distância, dilatação do tempo e contração do comprimento. Simultaneidade: Serão considerados eventos simultâneos aqueles em que ao se emitir luz de dois pontos distintos chegarão ao mesmo tempo no ponto médio desses pontos. Energia relativística: trataremos a massa relativa de modo que ela seja função do módulo de sua velocidade. A partir disso, vamos introduzir a energia relativística através da equação ao qual Einstein relacionou energia com massa e a velocidade da luz ($E = mc^2$).

469

Apoio: ICT/UFVJM

**PANORAMA SOBRE O PROCESSO DE EDUCAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR –
IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DIDÁTICAS E RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA
QUALIDADE DO ENSINO**

DIEGO DIAS CARNEIRO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

A educação é um dos grandes pilares do desenvolvimento da sociedade, porém, atualmente vem sendo tratada com certa banalidade e desinteresse por alguns profissionais das instituições de ensino superior. A ocorrência desse fato pode ser explicada devido ao número significativo de professores que não possuem em sua formação estudos sobre as práticas docentes, como nas licenciaturas, e tampouco procuram se aprofundar nessa área, levando a falta de interesse de alguns professores acerca da qualidade de sua aula e na busca sobre o que está acontecendo com seu aluno. Ou seja, ocorre uma omissão de preceitos fundamentais do processo de aprendizagem. Isso não significa que as instituições de ensino superior devem contratar apenas profissionais que sejam exímios tutores. O que deve ser feito é a busca por um equilíbrio entre tais características e o conhecimento técnico do docente, visto que no meio acadêmico o conhecimento científico ainda é o carro-chefe. O objetivo do presente trabalho é demonstrar e discutir, com base na literatura, como a instrumentação didática e relações interpessoais podem melhorar a qualidade no ensino superior. A didática é uma seção ou ramo específico da pedagogia e se refere aos conteúdos do ensino e aos processos próprios para a construção do conhecimento, sendo então definida como a ciência e a arte do ensino. O uso correto das ferramentas didáticas deve ser recorrente, onde estimular os canais de aprendizagem (auditivo, sinestésico e visual) dos alunos é crucial para os docentes, visto que uma turma é dotada de indivíduos com diferentes características. Portanto os profissionais da educação devem adequar sua metodologia de ensino de forma a atingir todos os canais, alcançando assim todos os discentes. É muito importante também que exista um bom relacionamento entre discentes e docentes para a construção de uma boa base didática, pois é nas relações interpessoais, tanto no contexto universitário como fora dele, que o homem se torna capaz de vencer os desafios propostos pelo mundo atual. Ressalta-se que uma relação interpessoal satisfatória não implica numa relação de amizade e intimidade entre o professor e o aluno, mas sim que esse tenha mais respeito por seus alunos e criem um vínculo de ajuda mútua, procurando entender as dificuldades do aluno em todos os aspectos, procurando promover a ele além do ensinamento técnico-científico, uma elevação de sua moral, estima e propor soluções para problemas extraclasse. O professor deve ser treinado em várias maneiras de ensinar o mesmo assunto, uma vez que nunca se sabe se a instituição onde o futuro profissional vai trabalhar apresentará as condições ideais para o desenvolvimento de determinado tipo de atividade. Dessa forma o profissional, sempre deve, além de se entregar realmente à docência, estar atento para se moldar de acordo com a realidade institucional, buscando explorar ao máximo todos os conhecimentos didáticos para tornar seu processo de ensino atrativo e objetivo.

Apoio:

**OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE COUTO MAGALHÃES DE MINAS, ALTO VALE DO
JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL, CARACTERIZAÇÃO
AMBIENTAL E REPERTÓRIO CULTURAL DA PRÉ-HISTÓRIA REGIONAL**

MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo dessa comunicação é apresentar os sítios arqueológicos do Complexo Couto de Magalhães focando em na análise e interpretação de seus repertórios culturais e, principalmente, na distribuição geográfica desses assentamentos, buscando o entendimento de como o geoprocessamento é uma ferramenta eficaz na criação de modelos preditivos para a Arqueologia. O Complexo Arqueológico está localizado em terras do município do mesmo nome, sendo evidenciados 7 sítios, todos os abrigos com presença de figurações rupestres, ambos implantados na micro-bacia do rio Manso. Desse montante, apenas os sítios Cabeceiras I e Cabeceiras II apresentaram vestígios materiais em superfície, sobretudo líticos (lascados e polidos). O sítio Lapa dos Cabritos I é o maior deles em termos de perímetro, com presença de diferentes painéis rupestres, entretanto é o que apresenta destruição antrópica, representada por pichações de diferentes épocas ao longo dos séculos XX e XXI. Por ser uma área de intenso garimpo, sobretudo de cristais, o sítio Lapa dos Cabritos I também foi utilizado como acampamento temporário de garimpeiros, o que contribuiu ainda mais para a destruição dos painéis. Os demais sítios apresentam perturbações naturais, da própria dinâmica dos abrigos. Como metodologia, além das análises in loco, em laboratório foram realizadas análises minuciosas tanto da arte rupestre quanto da indústria lítica, bem como a realização de cartografia de detalhe, sobretudo de dados geoambientais e inserção dos sítios arqueológicos. Como resultados foram formulados modelos sobre as escolhas dos habitantes pré-históricos regionais, desde o tipo de matéria-prima para a confecção de suas ferramentas à localização de seus assentamentos da paisagem.

Apoio:

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO LEITE CRU REFRIGERADO PRODUZIDO NA REGIÃO DO ALTO JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS.

DYANNE CASTRO DE PAULA, FABIANA REGINA LIMA, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, KEYLA CARVALHO PEREIRA, DIEGO DIAS CARNEIRO, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

Categoria: Pesquisa

O leite é considerado um dos produtos mais completos do ponto de vista nutricional, utilizado na dieta humana em todas as faixas etárias apresentando como característica ser um alimento que possui um perfeito balanço de nutrientes. É considerado um meio de cultura natural e favorável ao crescimento de micro-organismos desejáveis e indesejáveis. A ocorrência de alterações no leite limita sua durabilidade e de seus derivados, além de acarretar problemas econômicos e de saúde pública. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade microbiológica do leite cru produzido na região do Alto Jequitinhonha que atende ao Programa “Leite pela Vida” do Governo Federal. Trinta e seis amostras, provenientes de 6 tanques de resfriamento, coletadas no período de setembro a novembro de 2011, foram submetidas a contagens de micro-organismos mesófilos, psicotróficos, coliformes totais e termotolerantes, *Staphylococcus coagulase positiva* e pesquisa de *Salmonella* spp., seguindo protocolos de análise descritos no Compendium of Methods Microbiological Examination of Foods, da Associação Americana de Saúde Pública (APHA). Com base nos parâmetros de qualidade descritos na Instrução Normativa nº 51, de 18 de setembro de 2002, 67% das amostras apresentaram contagens de aeróbios mesófilos em desacordo com a legislação; 47,2% das amostras apresentaram contagem de psicotróficos superiores em mais de 10% à contagem de mesófilos. A contagem média para coliformes totais foi de 2,39 log NMP/mL de leite. Coliformes termotolerantes foi detectado em 100% das 36 amostras analisadas, com média de 1,32 log NMP/mL de leite. *Staphylococcus coagulase positiva* foi detectado em 29 (80,5%) amostras, com contagem variando de 2,56 a 5,57 log UFC/mL de leite. A presença de *Salmonella* spp. foi detectada em somente uma amostra (2,7%). Constatou-se que o leite produzido na região do Alto Jequitinhonha foi obtido em condições higiênicas inadequadas e os resultados encontrados podem ser indicativos de prováveis falhas nas etapas de obtenção, armazenamento e transporte da matéria prima.

Apoio:

**CAPACIDADE DE PARASITISMO DE FÊMEAS DE PALMISTICHUS ELAEISIS
(HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) EXPOSTAS A HERBICIDAS APLICADOS PARA
CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO MILHO**

*TATIANE CARLA REIS, CLÁUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, SILMA DA SILVA
CAMILO, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, MARCUS ALVARENGA SOARES, SEBASTIÃO LOURENÇO DE
ASSIS JÚNIOR*

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de milho, mas problemas fitossanitários como o ataque de insetos e plantas daninhas são constantes e podem causar prejuízos e perdas severas na produção. O uso de herbicidas é o método mais adotado para controle das plantas daninhas, devido à facilidade de aplicação, menor gasto de mão de obra e eficiência. No entanto, este método pode causar efeitos negativos diretos ou indiretos aos inimigos naturais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de parasitismo de *P. elaeisis* e sua reprodução em pupas de *Tenebrio molitor* Linnaeus (Coleoptera: Tenebrionidae), sobre ação de quatro herbicidas utilizados e registrados para a cultura do milho. O trabalho foi realizado no laboratório Entomologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha Mucuri, UFVJM. Em sala climatizada a $25 \pm 2^\circ\text{C}$, $70 \pm 10\%$ de umidade relativa e fotofase de 12 horas. As soluções herbicidas utilizadas foram: atrazine (Primoleo®) (T1), nicosulfuron (Sanson®) (T2), paraquat (Gramoxone®) (T3), tembotrione (Soberan®) (T4) e o controle (água deionizada) (T5). As pupas de *T. molitor*, com 48 horas de idade, peso de 0,104 g e área superficial de 0,000078 m², em média, foram mergulhadas na calda herbicida previamente diluída para um litro de solução, e retiradas logo em seguida. Logo após foram colocadas em tubos de ensaios com as fêmeas de *P. elaeisis*. As soluções foram preparadas considerando volume equivalente a 150 L.ha⁻¹. Cada tratamento teve dez repetições, com uma pupa de *T. molitor* e seis fêmeas de *P. elaeisis* (72 horas de idade). Após 48 horas as pupas foram retiradas dos tubos e colocadas em potes plásticos de 250 mL, até a emergência dos adultos de *P. elaeisis*. Os tratamentos T1, T2 e T3 reduziram em 70, 80 e 60% a capacidade de parasitismo das fêmeas de *P. elaeisis*. Nos T4 e T5 as fêmeas do parasitoide apresentaram maior parasitismo com 80 e 90% respectivamente. O herbicida utilizado no tratamento T4 foi o mais seletivo a *P. elaeisis* e pode ser indicado em programas de Manejo Integrado de Pragas na cultura do milho. Palavras chaves: Manejo Integrado de Pragas, Inimigos Naturais, Parasitoides.

Apoio: UFVJM

COMUNIDADE DE ARANHAS NA GRUTA MONTE CRISTO, DIAMANTINA, MINAS GERAIS

PILAR LOUISY MAIA BRAGA, FERNANDA DE SOUZA SÁ, JOSÉ PAULO LEITE GUADANUCCI

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

A Gruta Monte Cristo é uma formação quartzítica de aproximadamente 200 metros de extensão e com duas entradas, onde foram encontrados diversos indivíduos de *Loxosceles* sp. e *Enoploctenus* sp., aranhas muito comuns em ambientes cavernícolas. Aranhas do gênero *Loxosceles* constroem abrigos formados por um amplo lençol na entrada, tornando-as facilmente localizáveis e tem uma conhecida preferência pelas zonas de entrada das cavernas. Representantes de *Enoploctenus* sp. são aranhas errantes, não sendo observadas em abrigos fixos com construções de teias. O presente trabalho tem como objetivo fazer um levantamento preliminar da abundância de indivíduos de *Loxosceles* sp. e *Enoploctenus* sp. na gruta Monte Cristo e avaliar a distribuição espacial dessas espécies nos diferentes locais da caverna. Foram realizadas três visitas a gruta (Janeiro, Fevereiro e Março de 2012), quando todos os abrigos com indivíduos de *Loxosceles* sp. foram marcados com fita adesiva e as aranhas marcadas com tinta atóxica na carapaça, com diferentes combinações de cores. Os indivíduos de *Enoploctenus* sp. também foram marcados na carapaça com combinações diferenciadas de cores. A caverna foi dividida em três regiões - entrada principal (fótica), salão principal (penumbra) e segunda entrada (afótica). Foram encontradas 36 indivíduos de *Loxosceles* sp. na entrada principal, 23 no salão principal e quatro na segunda entrada, totalizando 63 indivíduos nas três visitas. Nas duas últimas visitas, as teias marcadas foram encontradas vazias ou com indivíduos mais jovens sem marcação. Pelo fato já conhecido de que estas aranhas constroem abrigos, esperava-se que as mesmas fossem animais sedentários. Percebeu-se, entretanto, que este fato não correspondeu ao observado nas visitas a caverna. Nenhum indivíduo deste gênero foi reencontrado durante as visitas. Muitas aranhas jovens do gênero *Loxosceles* foram avistadas, porém, não houve marcação desses indivíduos. Três indivíduos de *Enoploctenus* sp. foram encontrados na entrada principal e nove na segunda entrada. Nenhum indivíduo deste gênero foi encontrado no salão principal, totalizando 12 aranhas no total das visitas. Pelo gênero *Enoploctenus* ser representados por animais errantes, já se esperava uma taxa de reencontro baixa. Assim como observado para *Loxosceles* sp. nenhum indivíduo de *Enoploctenus* sp. foi reencontrado. Foi observada uma maior densidade de *Loxosceles* sp. na entrada principal da caverna e uma maior densidade de *Enoploctenus* sp. na zona afótica. Também na entrada principal observa-se uma densa ocupação por representantes do gênero *Trechona*. Visto que os três gêneros de aranhas citados anteriormente são considerados predadores de topo, preferências por lugares diferentes da caverna sugerem uma possível estratégia para reduzir a competição interespecífica. A preservação dos ambientes cavernícolas é de suma importância para a manutenção das populações existentes nestes ambientes, assim com das relações existentes entre eles.

Apoio:

METODOLOGIA DE CAPACITAÇÃO ATIVA EM SAÚDE PARA CUIDADORES DAS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE IDOSOS DE DIAMANTINA-MG

MARA REGINA CAMPOS MORAES, LARISSA ROCHA ALVES, VICTORIA BRANT DE ARAÚJO, DEYSE BEATRIZ DE PAULA, NADJA MARIA GOMES MURTA, MELISSA MONTEIRO GUIMARÃES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Com a redução na taxa de mortalidade e consequente aumento no envelhecimento populacional, o cuidador assumiu um importante papel na prevenção, promoção e reabilitação da saúde do idoso, valorizando sua autonomia e independência. Para isso, entender as modificações fisiológicas que ocorrem com a pessoa idosa, bem como as principais patologias que as acometem é de extrema importância para que o cuidador possa prestar uma assistência integral e qualificada ao idoso. Os conhecimentos que fornecem subsídios para tal incluem o entendimento das necessidades humanas básicas, bem como adaptações e mudanças que ocorrem ao longo da vida que, por sua vez, apresentam dimensões biológica, psicológica, social, cultural e espiritual. Sendo a ação educativa em saúde um processo dinâmico que objetiva a capacitar indivíduos e/ou grupos em busca da melhoria das condições de saúde, esta mostra-se como um bom instrumento para ser utilizado com os cuidadores de idosos, a fim de construir conhecimentos indispensáveis a uma assistência segura e de qualidade. Diante das informações apresentadas, o presente projeto realizou a capacitação em saúde dos cuidadores das instituições de longa permanência do município de Diamantina, MG, trazendo uma abordagem das principais questões relacionadas ao envelhecimento saudável: cuidados básicos com os idosos, humanização, utilização de medicamentos, importância do autocuidado para que se possa cuidar do outro, incentivo à autonomia e independência do idoso, a fisiologia do envelhecimento e como lidar com as principais doenças que acometem os idosos, como as doenças crônico-degenerativas, entre outros. Foram utilizadas metodologias ativas, como instrumento de compartilhamento de conhecimento e interação em grupo. As oficinas foram desenvolvidas considerando contextos lúdicos e atividades interativas, a fim de despertar o interesse das cuidadoras e construir o aprendizado de forma descontraída, compartilhada e utilizando uma linguagem de fácil interpretação. Através da observação durante o processo de capacitação das cuidadoras, identificamos grande sobrecarga em suas atividades de trabalho, dificuldade de interação nas oficinas mais conteudistas e avaliativas e maior colaboração e entusiasmos nas oficinas onde o conteúdo específico foi transmitido através da identificação dos mesmos nas experiências vividas dentro dos asilos. A metodologia lúdica aplicada em todas as oficinas mostrou a necessidade do desenvolvimento de instrumentos mais dinâmicos capazes de despertar a auto-estima das cuidadoras como profissionais além do seu auto-cuidado no sentido de aproximar legitimamente de seu próprio ofício.

Apoio: PROEXC

SUJEITO & LUGAR – PAISAGEM & MERCADO: A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA CULTURAL NOS ESTUDOS ENVOLVENDO PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS ARQUITETÔNICOS E URBANÍSTICOS

RAHYAN DE CARVALHO ALVES, JOSÉ ANTÔNIO SOUZA DE DEUS, MARLY NOGUEIRA

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

Os estudos de Geografia Cultural experimentam, atualmente, grandes avanços, por propiciarem a utilização de metodologias de pesquisa apropriadas para a adoção de perspectivas globais e locais, relacionadas ao homem, e nitidamente implementadas/desenvolvidas a partir de meados dos anos 70 (século XX). Tais abordagens viabilizaram novas leituras da realidade brasileira a partir de 1990. Essas investigações percebem o sujeito como um ser provedor de ações que fornece simbologias atreladas à sua vivência e experiência de vida, fundidos em jogos de poder, diante das modelagens e alianças sociais construídas. A relação do homem com o seu lugar e as grafias de suas paisagens para a Geografia Cultural, por exemplo, são ricas, pois proporcionam interlocuções de categorias geográficas e seus elementos de configurações espaciais, nitidamente expostas em patrimônios históricos que são, atualmente, reaprendidas pelas análises dos elementos (i)materiais e extraídas dos sentidos internalizados pelo homem em seu formato de atividades desenvolvidas na percepção. E nesse contexto, nosso trabalho tem como objetivo analisar a contribuição da Geografia Cultural para os estudos que envolvem os Patrimônios Históricos Arquitetônicos e Urbanísticos. Os estudos advindos da Geografia Cultural são inegavelmente relevantes nas análises do patrimônio, uma vez que destacam a relação subjetiva e material do homem em um modelo que não é pré-definido, mas integrante e dinâmico, priorizando a subjetividade, sem esquivar-se de uma análise da relação objetiva em seus enfoques e resultados na busca de valorizar o homem e agregar dados que reafirmem a relação fundida no sentimento. A iconografia e a etnogeografia, por exemplo, são usadas nesse contexto, como caminhos possíveis de verificação da espacialidade vivida pelo sujeito em uma teia de territórios influenciados por ideais e interesses e de configuração do pertencimento refugiado no visível, tornando corpo na oralidade do outro, sem o intuito do julgamento e direcionamento de respostas, e assumindo aí o pesquisador um papel de um geógrafo-historiador. Essa relação proporciona a ligação dos organismos modeladores na presença do patrimônio, uma vez ativados sentidos e angústias do homem pelas funcionalizações das paisagens e suas redomas territoriais, o que proporciona a apreensão pelo sentido do perceber o outro e seus mecanismos de modelagens, afetando a relação do homem como o lugar em uma ligação entre topofilia e topofobia. O homem é então o imã condutor dos objetos de estudo do pesquisador que, principalmente, no contexto do patrimônio, se notabiliza pela ligação afetiva que o caracteriza, proporcionando uma vinculação de atores e seus objetivos, seja pela cadeia do turismo cultural que ativa a rede potencializadora do comércio ou o processo de gentrificação, dentre outros, o que atinge uma globalidade de ações através do sujeito e seu sentido de pertencimento.

Apoio: COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

POTENCIAL CITOTÓXICO DO EXTRATO ACETATO DE ETILA DE AGERATUM FASTIGIATUM EM LINFÓCITOS HUMANOS DO SANGUE PERIFÉRICO.

HELEN SALVADOR LOPES MEDEIROS, BETHÂNIA ALVES DE AVELAR, CRISTIANE GRAEL, LUIZ ELIDIO GREGORIO, ETEL ROCHA VIEIRA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: IMUNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Embora o uso de plantas medicinais faça parte da tradição popular no Brasil, muitas dessas plantas ainda não possuem estudos científicos aprofundados de suas propriedades bioativas, bem como seus mecanismos de ação. Nesse contexto, o gênero *Ageratum*, pertencente à família Asteraceae, consiste de aproximadamente 30 espécies, sendo poucas delas avaliadas do ponto de vista da atividade biológica. Dentre as espécies desse gênero, a *Ageratum fastigiatum* (Gardn.) R. M. King et H. Rob., uma planta bem distribuída na região sudeste do Brasil e conhecida como “mata-pasto” ou “enxota”, merece destaque por ser utilizada popularmente como anti-inflamatório tópico, porém essa ação biológica ainda carece de comprovação científica. A análise de citotoxicidade celular promovida por extratos de plantas é um dos primeiros testes a serem realizados ao longo da bioprospecção de fitofármacos imunomoduladores, principalmente aqueles que avaliados por meio da técnica de citometria de fluxo. Isso ocorre, pois a integridade celular, por essa técnica, é uma premissa básica para uma análise do comportamento celular frente ao estímulo com compostos candidatos a futuros fitofármacos. Assim, através do ensaio de citotoxicidade, é possível determinar as concentrações ótimas para a utilização em ensaios biológicos posteriores. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial citotóxico do extrato Acetato de Etila de partes aéreas de *A. fastigiatum* sobre linfócitos do sangue periférico humano, in vitro, para posteriormente avaliarmos o perfil de produção de citocinas por leucócitos circulantes, bem como a padrão de proliferação linfocitário de células cultivadas na presença do referido extrato. A estratégia experimental consistiu na utilização da técnica de exclusão com Azul de Tripan, onde leucócitos foram incubados, por 24 horas à 37°C e 95% de CO₂, com diferentes concentrações do extrato, sendo elas 5x10⁻²; 2,5 x 10⁻², 1,25 10⁻², 1,56 x 10⁻³ e 8,12 x 10⁻⁴ mg/mL de cultura. Após a incubação, as células foram coradas com Azul de Tripan para a análise das células viáveis e inviáveis pela citometria de fluxo. Os resultados foram confirmados pela contagem em câmara de Neubauer, utilizando-se microscopia ótica. Os dados obtidos revelaram que as concentrações 5x10⁻² mg/mL, 2,5 x 10⁻² mg/mL e 1,25 10⁻² mg/mL apresentaram uma alta toxicidade celular (98.04 ± 0.233, 68.60 ± 26.33 e 73.87 ± 4.99, respectivamente). Já as concentrações 1,56 x 10⁻³ e 8,12 x 10⁻⁴ mg/mL não apresentaram citotoxicidade estatisticamente significantes quando comparadas às culturas controle não tratadas com o extrato. De acordo com esses resultados preliminares, o extrato Acetato de Etila, em concentrações menores que 1,56 x 10⁻³ mg/mL, não se apresenta tóxico para a população linfocitária humana e será utilizado nos ensaios de proliferação celular e de produção de citocinas, sendo esse o nosso próximo objetivo experimental.

Apoio:

O GÊNERO RICHTERAGO (ASTERACEAE) NO CAMPUS JK DA UFVJM, DIAMANTINA, MINAS GERAIS

IZABELA MOREIRA FRANCO, JIMI NAOKI NAKAJIMA, FABIANE NEPOMUCENO COSTA

Área: BOTÂNICA

Categoria: Pesquisa

steraceae é uma das maiores famílias dentre as Angiospermas, com cerca de 24.000 espécies, distribuídas em quase todo o mundo. No Brasil são registrados 273 gêneros e cerca de 2.000 espécies, ocorrendo em todos os biomas. A principal característica diagnóstica da família é a presença de inflorescências bastante especializadas do tipo capítulo. A Cadeia do Espinhaço compreende um conjunto de montanhas que se estende desde a Serra de Ouro Branco, em Minas Gerais, até o norte da Chapada Diamantina, na Bahia. No alto destas formações montanhosas se encontram os campos rupestres, fisionomia vegetal predominantemente herbáceo-arbustiva, que ocorre em altitudes acima de 900 metros, em afloramentos rochosos, com solos arenosos, finos ou cascalhentos, rasos, ácidos, pobres em nutrientes, com baixa disponibilidade de água e matéria orgânica. Apesar destes fatores limitantes, os campos rupestres possuem uma grande biodiversidade, e devido às suas características peculiares, possuem um alto grau de espécies endêmicas. O Planalto de Diamantina se localiza na porção central da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais. Dentre as famílias botânicas características dos campos rupestres, Asteraceae se destaca como uma das mais ricas, possuindo inclusive alguns gêneros endêmicos, como Richterago. Mas ainda existem poucos levantamentos da família realizados nesta fitofisionomia. O presente estudo faz parte do projeto “Levantamento da Flora do Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri”, e teve por objetivo realizar o levantamento florístico e o tratamento das espécies do gênero Richterago (Asteraceae) que ocorrem no Campus JK da UFVJM, em Diamantina, Minas Gerais. Foram feitas expedições de campo para coleta ao longo de dois anos, de outubro de 2009 a outubro de 2011 nas áreas de campo rupestre do Campus JK. Foi registrada a ocorrência de cinco espécies: Richterago angustifolia, R. arenaria, R. discoidea, R. elegans e R. polyphylla. Foi feita a descrição das espécies, assim como comentários da distribuição geográfica e caracteres diagnósticos das mesmas. Este foi o primeiro trabalho florístico das espécies do gênero Richterago para a porção central da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais. Percebeu-se a importância do Campus JK da UFVJM como uma potencial área para o estudo e preservação destas espécies, visto que este abriga cinco das dezessete espécies descritas para o gênero, sendo que as duas primeiras são consideradas como Vulnerável, segundo a Lista de Espécies Ameaçadas de Minas Gerais, R. discoidea é considerada Em Perigo, e as duas últimas são consideradas como Criticamente em Perigo. Segundo também a Lista de Espécies Ameaçadas do Brasil, todas as espécies encontradas no Campus JK, exceto R. discoidea se encontram como Deficiente de Dados, o que ressalta a importância da realização e expedições de campo e trabalhos florísticos na região do Planalto de Diamantina para se conhecer a flora da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais.

Apoio: FAPEMIG

PROJETO DIRETRIZ - AÇÃO DA FISIOTERAPIA NA CONFEÇÃO DE ÓRTESES DE BAIXO CUSTO E NA ADAPTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS AUXILIARES DE MARCHA PARA PACIENTES DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA

*RENATO TREDE, RAVENA SANTOS RAULINO, THAMIRES CRISTINA PERDIGÃO
RODRIGUES, RAFAELA DINIZ SANTOS*

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: As órteses são dispositivos aplicados externamente ao segmento corpóreo, com finalidade de proporcionar melhora funcional devido a algum tipo de disfunção ou necessidade de suporte, auxiliando em uma recuperação mais segura, rápida e eficaz junto a pacientes com comprometimento neuromusculoesqueléticos com alterações funcionais temporárias ou permanentes, visando à promoção de movimentos específicos ou correção de deformidades. Os principais benefícios são: melhora da performance nas AVDs, prevenção das perdas de função, manutenção da função, atuando, diretamente, na manutenção da qualidade de vida dessas pessoas, dentre outros, a aplicação ou diminuição de forças sobre o corpo, de maneira controlada, visando à proteção do segmento corporal e à possibilidade de cicatrização de estrutura. Outra forma de combater os sintomas como dor e comprometimento da força e função articular é a utilização de adaptação em utensílios para facilitar as atividades funcionais. A adaptação inclui modificação de tarefas, do método de execução e/ou do ambiente onde são executadas, com objetivo de manter ou melhorar as habilidades funcionais do indivíduo com limitações. Neste contexto, o presente projeto teve o desígnio de avaliar o emprego das órteses e adaptações dos pacientes atendidos na Clínica escola de Fisioterapia da UFVJM. **Método:** Inicialmente os pacientes foram abordados através de telefonema para a triagem dos mesmos, a fim de selecionar os que utilizavam órteses e dispositivos auxiliares de marcha, e analisar quanto à necessidade de uso de adaptações de utensílios. Foi confeccionado pelos autores do projeto um questionário constituído de perguntas simples e rápidas de serem respondidas, associada a principais atividades de vida diária (vestir, alimentar). **Resultados:** As áreas da fisioterapia contidas no estudo foram: ortopedia, neurologia e pediatria; onde foi possível a coleta de informações de 61 pacientes de um total de 161. A ausência dos dados dos 100 pacientes se deu pela falha de comunicação, seja pelo telefone incorreto ou pelo não atendimento. Tem-se como resultado da população estudada: 13 pacientes utilizam algum tipo de dispositivo auxiliar de marcha (cadeira de rodas, bengala, muleta ou andador), 5 utilizam órtese de membro inferior e 1 de membro superior. Vale ressaltar que as áreas que obtiveram maiores resultados na utilização de dispositivos de marcha e órteses foram a neurologia e pediatria. **Conclusão:** Portanto, após os dados em mãos, nota-se a importância da orientação da regulagem dos dispositivos auxiliares de marcha, bem como a correção e a fabricação das órteses de baixo custo usado pela população.

Apoio: PROEXC/UFVJM

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DOS PROCESSOS MANUAIS DE MISTURAS NA HOMOGENEIDADE DE PREPARAÇÕES MAGISTRAIS CONTENDO FLUCONAZOL

CAROLINE MARI RAMOS ODA, ELAINE AMARAL LEITE, FLÁVIA LIDIANE OLIVEIRA DA SILVA

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

A etapa de mistura dos pós é determinante na produção de uma forma farmacêutica sólida. Em geral, as farmácias magistrais utilizam métodos manuais, passíveis de sofrer inúmeros interferentes, o que faz com que haja uma grande preocupação a respeito da eficiência destes processos de mistura. As técnicas manuais comumente empregadas em farmácias magistrais utilizam gral e pistilo (GP), o saco plástico (SP) e o copo plástico (CP). O Fluconazol (FCZ) é um fármaco que apresenta propriedade de fluxo deficiente, portanto, preparações contendo FCZ podem apresentar heterogeneidade na mistura e, consequentemente, ausência de uniformidade de conteúdo das formas farmacêuticas. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência dos processos de mistura em formulação contendo FCZ. A eficiência dos processos foi determinada logo após a mistura, através da coleta de cinco amostras em diferentes pontos do gral, do saco plástico e do copo plástico, as quais foram quantificadas por espectrofotometria no ultravioleta em 261nm. Em seguida, as preparações foram encapsuladas, e a qualidade das cápsulas foi avaliada em relação ao peso médio ($n = 20$), uniformidade de conteúdo ($n = 10$) e tempo de desintegração ($n = 6$). Todas as análises foram realizadas em triplicata. O teor de FCZ obtido após mistura utilizando o GP, o SP e o CP variou de 98 a 104%, 89 a 116% e 95 a 112%, respectivamente. O valor de desvio padrão relativo (DPR) calculado foi 1,9% para o GP, 7,5% para o SP e 5,2% para o CP. Todas as cápsulas analisadas cumpriram as especificações farmacopéicas para o teste de peso médio de conteúdo, apresentando valores iguais a $239 \pm 10,2$ (GP), $232 \pm 7,3$ (SP) e $239 \pm 5,6$ (CP) mg, com variação inferior a 10%. Para a determinação de uniformidade de conteúdo, a análise dos dados individuais de teor, demonstrou que todas as cápsulas obtidas após o processo de mistura no GP, apresentaram teor do fármaco (97 a 109%) dentro dos limites preconizados pela monografia das cápsulas do mesmo (90 a 110%). Por outro lado, nos lotes obtidos após a encapsulação da mistura utilizando SP e CP o menor teor encontrado foi de 91% e 92%, respectivamente. No que diz respeito à variação máxima observada valores superiores a 110% foram detectados, sendo estes 112% (SP) e 113% (CP). Com relação ao tempo de desintegração, todas as cápsulas se desintegraram completamente em água em até 10 minutos, inferior ao tempo máximo estabelecido de 45 minutos. Diante disto, pode-se concluir que o método de mistura utilizando GP é o mais eficiente em garantir a homogeneidade da mistura de pós, enquanto o método do CP e SP, amplamente utilizados pelas farmácias magistrais, não atendem aos critérios de controle de qualidade analisados.

Apoio: CNPQ; UFVJM

O CONTROLE SOCIAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA RELAÇÃO NECESSÁRIA PARA OS SERVIÇOS DE SAÚDE

*KAREN DE ALMEIDA BARROSO, LUCIANA APARECIDA DE LOURDES, HELISAMARA MOTA
GUEDES, GEORGE SOBRINHO SILVA*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O controle social é apontado como um dos princípios alimentadores para reorganização do sistema público de saúde e via imperativa para a sua democratização. Este deve se sustentar através da atuação de setores organizados da sociedade civil na gestão das políticas públicas. Esta reorganização proposta acontece atualmente a partir da atenção primária à saúde (APS) através da Estratégia de Saúde da Família (ESF) que tem o controle social como importante ferramenta para efetivar suas propostas. De acordo com o Ministério da Saúde a APS deve ser a porta de entrada prioritária para o sistema de saúde, devendo resolver até 85% das demandas de saúde da população. Entretanto, estudos apontam inúmeros obstáculos para a efetivação das propostas da ESF assim como fragilidades na atuação do controle social. Esta vem sendo marcada pela atuação de conselheiros despreparados, que desconhecem suas atribuições mínimas, além do próprio distanciamento dos mesmos aos serviços de atenção primária. O objetivo deste trabalho é capacitar conselheiros municipais de saúde de cidades da microrregião de Diamantina MG para atuar no controle social junto à atenção primária à saúde de sua cidade. Assim propõe-se o desenvolvimento de oficinas educativas a serem realizadas nos municípios de Datas, Diamantina, Felício dos Santos, Senador Modestino Gonçalves e Presidente Kubitschek. Na realização das mesmas contar-se-á com a participação de acadêmicos e docentes do curso de enfermagem que realizarão as atividades através de palestras e oficinas em visitas a cada município. Com a realização deste trabalho, espera-se capacitar e sensibilizar os conselheiros locais para atuarem de forma efetiva no controle social na atenção primária de seus municípios, e assim favorecer a melhoria da qualidade da assistência e fazer com que a mesma atenda cada vez mais às necessidades com a participação da comunidade.

Apoio: PIBEX/ UFVJM

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB DE GESTÃO DE EVENTOS ACADÊMICOS

VINICIUS AQUINO ALVES COELHO, IGOR LIMA TAMEIRÃO, THALES OLIVEIRA ALMEIDA, LUCAS FRANCO FERREIRA, ARLINDO FOLLADOR NETO

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O rápido crescimento das aplicações Web, tanto em seu escopo quanto na extensão de seu uso, tem afetado todos os aspectos de nossas vidas. Por representar uma evolução do software convencional, algumas preocupações adicionais motivaram as pesquisas relacionadas à engenharia de aplicações Web (Web Engineering), mantendo o objetivo de aplicar princípios de engenharia para desenvolver aplicações Web de qualidade. De forma similar à engenharia do software convencional, seu foco está em como desenvolver uma aplicação correta e completa, de acordo com os requisitos do usuário. O diferencial está no fato de que esta deve ser desenvolvida no contexto de um projeto que deve considerar a infra-estrutura Web para sua execução e disponibilização. O principal desafio durante a década de 90 é melhorar a qualidade (reduzir custos) de soluções baseadas em computador, para isso cada vez mais, faz-se necessário a utilização de aplicativos de desenvolvimento open-source para construção de soluções mais eficazes e com custos reduzidos. Mesmo com a existência de um Sistema Web de Gestão de Eventos Acadêmicos, desenvolvido inicialmente para a “I Semana de Ciência e Tecnologia”, pelos professores Arlindo Follador Neto e Lucas Franco Ferreira, a crescente demanda interna por uma aplicação capaz de gerenciar de forma segura e eficaz os eventos acadêmicos realizados na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a busca pela facilidade de divulgação e participação de usuários aos eventos, motiva o desenvolvimento desde projeto de pesquisa. Assim este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema específico para o gerenciamento de eventos acadêmicos vinculados a UFVJM de modo a propiciar ao usuário uma melhor experiência em usabilidade e comodidade nos processos de inscrição e submissão de artigos, além de prover uma melhora nos métodos de controle e gerenciamento dos eventos por parte dos administradores. Para a concepção do sistema, foram utilizados os conceitos relativos a engenharia web, banco de dados e programação orientada a objetos, e as ferramentas para seu desenvolvimento foi utilizado o framework Codeigniter e banco de dados MySQL. O Sistema Web de Gestão de Eventos Acadêmicos está na sua versão 1.0 e passará por uma primeira fase de testes na “I Semana de Integração”, para que então possa ser avaliada a satisfação dos clientes bem como as avaliações sobre seu uso.

Apoio:

FERMENTAÇÃO DA GLICERINA EFLUENTE DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL PELAS LINHAGENS *ASPERGILLUS NIGER* T7.1, *PENICILLIUM* SP T2.1 E T6.2 EM PROCESSO SUBMERSO

TIAGO JOSÉ DA SILVA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS, ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZELA

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A produção de ácidos orgânicos é amplamente realizada em escala industrial, sendo a produção por fermentação o método mais viável por apresentar planejamento, operações e controle de processo mais simples e estáveis. No entanto, o processo fermentativo requer uma combinação única de nutrientes como tipo e concentração da fonte de carbono, nitrogênio, fosfato e elementos traços. Além disso, os fatores como pH e morfologia do organismo produtor devem ser analisados para permitir o ajuste do rendimento. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo analisar o crescimento, consumo de glicerol como fonte de carbono alternativa e produção de ácido total por fermentação submersa com três linhagens fúngicas: *Aspergillus niger* T7.1, *Penicillium* sp T2.1 e *Penicillium* sp T6.2. Para isso, foram conduzidas fermentações por processo submerso em batelada e em duplicata. O meio fermentativo foi adaptado da literatura, contendo: glicerina residual, 20% (9,6% de glicerol, FC1) ou 60% (28,0% de glicerol, FC2); $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 3g/L; KH_2PO_4 , 1g/L; K_2HPO_4 1g/L; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, 0,5g/L; MnSO_4 , 0,0014g/L; $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, 0,001g/L; pH 4,0. O processo durou sete ou nove dias, sob agitação de 150rpm à temperatura ambiente para a linhagem T2.1 e a 30°C para as linhagens T7.1 e T6.2. As fermentações foram inoculadas com 1×10^5 conídios /mL, obtidos a partir de culturas de 7 dias em meio sólido Ágar Batata Dextrosado. A cada intervalo de 24h foram retiradas alíquotas de 10mL para determinação da biomassa, concentração de glicerol e acidez total produzida (g/L). O *Penicillium* sp T2.1 apresentou crescimento a partir de 48h atingindo ao final de sete dias da FC1, 4,85g/L de biomassa e uma baixa produção de acidez total (0,4g/L). Observou-se que o *Penicillium* sp T6.2 e o *Aspergillus niger* T7.1 apresentaram crescimento semelhante, produzindo cerca de 7,0g/L de biomassa após 9 dias de fermentação nas condições FC1, sendo a produção de acidez total no último dia de fermentação de 1,02g/L e 1,4g/L, respectivamente. A FC2, conduzida com *Aspergillus niger* T7.1, ocasionou diminuição do crescimento, com produção de biomassa de 3,85g/L e inibição do acúmulo de acidez total. A fermentação FC2 não foi conduzida com as outras duas linhagens por se mostrar inviável. Pode-se constatar um consumo gradual de glicerol, confirmando-se que as linhagens isoladas do ambiente são capazes de utilizar o glicerol residual da produção de biodiesel como fonte alternativa de carbono, tanto para o crescimento quanto para o acúmulo de ácidos totais. Embora a produção de ácidos orgânicos esteja muito aquém daquela obtida industrialmente, os dados indicam a possibilidade e a necessidade de ajuste das condições para viabilizar a fermentação de glicerol residual como meio de baratear os custos de produção.

Apoio: CNPQ

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS, ANTES E APÓS CAPACITAÇÃO COM MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM UMA AGROINDÚSTRIA PRODUTORA DE POLPAS DE FRUTAS CONGELADAS DO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA.

MARINA AMARAL OLIVEIRA, BRÍGIDA D'ÁVILA OLIVEIRA, DANIELE FERREIRA DA SILVA, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

As Boas Práticas de Fabricação (BPF's) são conjuntos de procedimentos a serem seguidos para assegurar o correto manuseio e preparo dos alimentos, incluindo todas as etapas da cadeia produtiva. Estes procedimentos garantem a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade destes com a legislação vigente. Um dos meios para diagnosticar a segurança na produção de alimentos seguros é a aplicação de check-list, que permite uma avaliação rápida e de baixo custo, podendo ser usado tanto para fiscalização sanitária, quanto à avaliação da aplicação das BPF's. O objetivo deste estudo foi avaliar aspectos higiênico-sanitários de uma agroindústria familiar e verificar o efeito da implantação de BPF's e Procedimentos Operacionais Padronizados sobre a evolução da mesma. O estudo foi realizado em uma agroindústria produtora de polpas de frutas congeladas na região do Alto Vale do Jequitinhonha. Foi realizado um treinamento com aulas expositivas e práticas com aplicação de exame individual para avaliação do aprendizado ao fim das atividades. Para diagnóstico da situação higiênico-sanitária da agroindústria utilizou-se o check-list recomendado pela RDC no 275, no início (novembro de 2009) e ao final de 1 ano de atividades realizadas (dezembro de 2010). O check-list das condições higiênico-sanitárias aplicado antes das intervenções revelou 29,1% de conformidades e 57,6% de não conformidades. Os resultados do check-list final mostram que o percentual de itens não conformes (43,3%) foi inferior ao achado no início do trabalho, e o percentual de conformidades na verificação final aproxima-se de 50%, mas a classificação da agroindústria permanece em Grupo 3 (0 a 50% de atendimento dos itens). Os itens das áreas "Equipamentos, móveis e utensílios", "Manipuladores" e "Documentação", foram os mais influenciados positivamente pelas intervenções. Após intervenção pode-se observar que houve mudanças positivas, principalmente com as BPF's, visto que esta é uma ferramenta de suma importância para se alcançar segurança e qualidade para a produção de alimentos como as polpas de frutas congeladas. Entretanto, devido aos resultados não alcançados, torna-se necessário monitoramento e treinamentos periódicos dos manipuladores para assegurar as boas práticas de fabricação de polpas de frutas congeladas, visando à adesão do conhecimento através da prática e mudanças constantes.

Apoio: CNPQ

CONHECER PARA RESPEITAR: PATRIMÔNIO E CIDADANIA

LUCIMARA CARDOZO MARIANO, JULIANA MEDAGLIA, CARLOS EDUARDO SILVEIRA, ANA CAROLINA DE ALMEIDA MELO, ANDREZA DE FÁTIMA DO NASCIMENTO, MAIRA TEIXEIRA DE FARIAS, RAFAEL AMÉRICO FALCÃO AYRES, GENILDO AUGUSTO RIBEIRO

Área: TURISMO

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto de Extensão Conhecer para Respeitar: patrimônio e cidadania consiste em promover a interpretação do Patrimônio do município de Diamantina por meio de caminhadas culturais pelo centro histórico da cidade, de forma lúdica e diferenciada. Esse projeto acontece desde 2009 e já foi contemplado pelo Edital PIBEX/PROEXC três vezes. Assim, apresenta-se a análise dos relatórios que o Projeto entregou à Pro reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM até hoje. Pode-se perceber que inicialmente o Projeto tinha como público alvo os calouros da UFVJM, ampliando esse escopo para todos os estudantes da Universidade, bem como para alunos das escolas estaduais de Diamantina. No primeiro ano do Projeto foram envolvidos 10 alunos do Curso de Turismo que vivenciaram o Projeto Sentidos Urbanos, desenvolvido pelo Curso de Turismo da UFOP. Além dessa vivência a equipe do Projeto realizou uma pesquisa histórica para montar um material amplo, chamado internamente de ficha de consulta. De posse desse material, elaborou os dois roteiros que compõem as caminhadas culturais: Catedral e Caixa D'água. No primeiro ano (2010) foram envolvidas 200 pessoas nas caminhadas culturais, sendo estas estudantes da UFVJM e da Vila Educacional de Meninas - VEM. Já em seu segundo ano (2011) o Projeto envolveu mais 06 acadêmicas, sendo 05 do Turismo e 01 do Bacharelado em Humanidades. Para promover a capacitação dessas acadêmicas foi realizado estudo e atualização da ficha de consulta, bem como participação em caminhadas culturais para observação. Toda a equipe do Projeto também se capacitou por meio de um roteiro com guia profissional que focou as curiosidades arquitetônicas da cidade. Aconteceram ainda, visitas as escolas estaduais Ayna Tôrres, Leopoldo Miranda, Tiradentes e Caldeira Brant para apresentação dos objetivos do Projeto bem como agendamento de saídas e criação de fichas de avaliação do Projeto. Devido à greve dos professores das Escolas Estaduais só foi possível concretizar as saídas nas escolas Tiradentes e Caldeira Brant. Ainda assim, os alunos dessas escolas demonstraram a necessidade de ações que apresentem à comunidade a importância do Patrimônio, pois muitos se mostraram surpresos e/ou encantados com fatos colocados nas caminhadas. Para compensar o período de greve mencionado foram incluídas nas caminhadas integrantes da Fundação do Bem Estar do Menor - FUNBEM e da VEM. Assim 380 pessoas foram envolvidas nas caminhadas culturais do Projeto em seu segundo ano de atuação. Nesse terceiro ano, o Projeto já selecionou 06 novos acadêmicos e além da capacitação desses novos membros, mantém o compromisso de realizar as caminhadas com as demais escolas estaduais da cidade. Ademais, o Projeto ampliou seu público alvo mais uma vez, incluindo profissionais que atuam tanto com a comunidade local quanto com os turistas: os da segurança pública da cidade. Os resultados com esse novo público certamente serão apresentados em próximas oportunidades.

Apoio: PIBEX

ANÁLISE DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DE PARTICIPANTES DE UMA PROVA DE TRIATHLON DE AVENTURA DE LONGA DURAÇÃO EM DIAMANTINA-MG

FERNANDA DO CARMO CARIAS, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, DANIELE MARIA SILVA
VIANA, FERNANDO JOAQUIM GRIPP LOPES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Ensino

O estado de hidratação é um fator determinante para a prática de atividades físicas. Recomenda-se que os atletas amadores e de alto rendimento se hidratam adequadamente antes, durante e após o exercício físico, principalmente em provas de longa duração. Caso as recomendações mínimas de reposição hidroeletrólítica não sejam seguidas o desempenho físico, a saúde e a segurança dos praticantes poderão ser comprometidas. Este trabalho tem como objetivo verificar o estado de hidratação e as estratégias de reposição hidroeletrólítica de atletas amadores participantes de uma prova de triathlon de aventura de longa duração. A amostra foi composta por oito competidores do sexo masculino (30+4 anos de idade; 8+2 % de gordura corporal; 54+4 mlO₂.kg⁻¹.min⁻¹ de consumo máximo de oxigênio), participantes de uma prova de triathlon de aventura, realizada na região de Diamantina, cujo percurso total foi de 40km, sendo 10km de corrida, 30km de mountain bike e uma atividade de técnica vertical (tirollesa) de aproximadamente 100 metros. Em média os voluntários fizeram o percurso total em 4h27min, sendo que o voluntário mais bem colocado cumpriu a prova em 3h20min e o último voluntário em 5h50min. Foram registradas as estratégias e medidas adotadas de hidratação de cada voluntário antes e durante a realização da prova. Também foram feitas medidas de densidade urinária e massa corporal antes e após a chegada de cada indivíduo. Os resultados mostram que, em sua grande maioria, os voluntários não seguiram as recomendações mínimas de hidratação preconizadas pela literatura científica para este tipo de competição. Tal informação foi confirmada pela densidade urinária que apresentou um valor médio de 1022+10 antes da prova e 1023+10 após a chegada; o que significa que os mesmos apresentaram um quadro de desidratação significativa antes e depois da competição. Também foi detectada uma redução de 2,3+0,8% da massa corporal dos indivíduos após a prova, que indica uma desidratação mínima. A partir desses dados podemos concluir que os atletas amadores participantes da prova de triathlon de aventura de longa duração não se hidratam adequadamente antes e durante a competição, o que pode ocasionar prejuízos para o seu desempenho e problemas de saúde causados pelo estado de desidratação. Sugere-se que, em competições esportivas com tais características, que contam com a participação de atletas amadores, sejam adotadas medidas educativas e facilitadores que promovam a conscientização e a adoção de medidas de hidratação adequada dos participantes.

Apoio:

FITOMASSA DE ADUBOS VERDES NA REGIÃO DO ALTO JEQUITINHONHA

GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, MAXWEL COURA OLIVEIRA, RENAN RODRIGUES BRAGA, MIGUEL HENRIQUE ROSA FRANCO, CHRISTIANO DA CONCEIÇÃO DE MATOS, SARAH STÉPHANE DIAMANTINA DA COSTA, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A adubação verde constitui prática cultural de relevante impacto positivo em sistemas de produção agrícola que visam o uso sustentável da terra. Objetivou-se com esse trabalho avaliar o desempenho de seis leguminosas utilizadas para adubação verde, quanto à produtividade de fitomassa, cobertura do solo na região conhecida como Alto Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. O experimento foi conduzido entre os meses de Março a Outubro de 2010, em delineamento em blocos casualizados com quatro repetições. Os adubos verdes utilizados foram: crotalária (*Crotalaria spectabilis*), feijão de porco (*Canavalia ensiformis*), feijão guandu anão (*Cajanus cajan*), lab lab (*Lablab purpureus*), mucuna anã (*Mucuna deenringiana*) e tremoço branco (*Lupinus albus* L.). Aos 164 DAP procedeu-se à amostragem, colhendo a parte aérea das plantas. As plantas foram cortadas rente ao solo, identificadas e acondicionadas em sacolas de papel, para posterior determinação da matéria fresca por meio do peso de cada amostra. Posteriormente as amostras foram secas em estufa com circulação forçada de ar, a 65 °C, até atingir peso constante para determinação da matéria seca. Os adubos verdes apresentaram elevadas produções de fitomassa, mas constatou-se diferentes picos de cobertura do solo. Os maiores acúmulos de matéria seca e fresca foram observados pela crotalária seguido pelo feijão guandu anão. Entre as espécies estudadas, o feijão de porco é a que apresentou maior período vegetativo, representando elevado potencial para recobrimento do solo.

Apoio: CAPES, FAPEMIG E CNPQ

**TEORIAS E PRÁTICAS - OFICINA DE ANATOMIA COMO FORMAÇÃO CONTINUADA
PARA PROFESSORES DE BIOLOGIA DE DIAMANTINA-MG REALIZAÇÃO PET/BIOLOGIA
– UVFJM**

*LUIZ GABRIEL MATURANA, AMAURI PIERUCCI, GUILHERME MENDES SOARES, PALOMMA
SUELEM SIQUEIRA ROCHA, DANIEL JUNIOR MARTINS, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA
NEVES*

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

O projeto de formação continuada de Professores enviado ao MEC em 2011, e desenvolvido pelo PET (Programa de Educação Tutorial)/ Biologia visa atender as escolas das comunidades populares urbanas da cidade de Diamantina e adjacências. A proposta desse projeto visa melhorar a qualidade do ensino de Biologia no ensino médio das escolas inseridas nas áreas mais carentes de Diamantina. E para que isso ocorra ao longo de 2011 desenvolvemos a formação continuada de professores, onde trabalhamos a qualificação desses profissionais. Para essa formação contamos com ajuda de professores da UVFJM que coordenaram oficinas de suas respectivas áreas, que buscavam aliar o conhecimento teórico com atividades práticas que possam ser aplicadas em salas de aula. Para a realização desse projeto trabalhamos com a interdisciplinaridade oferecendo atividades de ensino formal e não formal. Inicialmente um questionário foi aplicado a 12 professores de Biologia do Ensino Médio de três Escolas Públicas de Diamantina. Com os dados coletados diagnosticamos quais eram os conteúdos de Anatomia, que os professores tinham mais dificuldade de trabalhar em sala de aula. Esses conteúdos estão presentes no PCNEM (Parâmetro Curricular Nacional Ensino Médio) e CBCEM (Currículo Básico Comum Ensino Médio). As atividades realizadas com os professores, que atenderam as dificuldades citadas por eles, foram reprodução, localização de órgãos e suas funções, e foram orientadas por dois professores de Anatomia, do Departamento de Ciências Biológicas UVFJM. Com essas atividades buscamos integrar conhecimento teórico com as atividades práticas. Além das atividades de observação das estruturas anatômicas, fizemos a dissecação de coração, rim e olho, de animais mamíferos. A capacitação de professores é uma atividade válida para a formação dos mesmos que, após anos de experiências necessitam buscar novas informações através dos meios de comunicação, em congressos e palestras. Acreditamos, que muitos professores da rede pública, não possuem condições financeiras para tais capacitações. Com isso, faz-se necessário a realização de cursos de formação continuada, acessível aos professores, ofertados pela UVFJM, para contribuir com a interface teoria a prática. Com a realização dessas oficinas conseguimos integrar teoria e prática utilizando materiais de baixo custo e de fácil acesso, possibilitando aos professores uma transposição para as atividades realizadas em suas escolas.

Apoio:

O SÍTIO ARQUEOLÓGICO SERRA DO RAI0 I E SEU REPERTÓRIO CULTURAL – A ARTE RUPESTRE NO ALTO JEQUITINHONHA - MG

MATEUS DE SOUZA FERREIRA, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo dessa comunicação é apresentar os resultados preliminares da Iniciação Científica em Arqueologia Pré-Histórica, que apresenta como tema principal a arte rupestre regional. Nosso projeto está sendo desenvolvido no denominado Complexo Arqueológico Serra do Raio, no distrito de São Gonçalo do Rio das Pedras, município de Serro, MG. Na área foram identificados 11 sítios arqueológicos sendo que todos apresentam painéis com figurações associadas a Tradição Planalto (alguns bem complexo e outros com apenas uma figura) e, exclusivamente no Sítio Serra do Raio 01, um painel associado a Tradição Agreste. Como metodologia, além da análise in loco dos painéis rupestres, foi realizado um imenso inventário fotográfico dos painéis rupestre para posterior tratamento de imagens em laboratório, além da realização do chamado calque digital, utilizando como ferramenta o software Core Draw®. Até o momento foram identificadas duas tradições de arte rupestre nesse sítio, as denominadas tradições Planalto e Agreste. A Tradição Planalto foi definida a partir de sítios com pinturas rupestres do Planalto Cárstico de Lagoa Santa, daí seu nome. Seus elementos definidores são: a) Grafismos zoomorfos, sobretudo cervídeos e peixes, além de tetrápodes geralmente menores que os cervídeos; b) Antropomorfos muito esquematizados; c) Composição Monocrômica – geralmente em vermelho, mas há pinturas em amarelo, preto e branco; d) Intensa prática de sobreposições, etc. A Tradição Agreste ocorre em numerosos sítios rupestres no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Piauí e, paulatinamente, em Minas Gerais. O LAEP/UFVJM já identificou 05 sítios com essa temática no Vale do Jequitinhonha. Suas características predominantes são: a) Variação no estilo de compor antropomorfos; b) Encontram-se vezes em preenchimentos com linhas, vezes preenchimento chapados; c) Grandes representações antropomórficas em relação ao comprimento, etc. Como resultados, esperamos criar um banco de dados com as principais características cronostilísticas das pinturas rupestres desse sítio, cooperando para a compreensão da arte rupestre regional.

Apoio: LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM (LAEP/UFVJM)

PROJETO ESPINHAÇO UFVJM BAJA SAE

BRUNO SILVA DE SOUSA, MAILSON FERNANDES DE OLIVEIRA, MARCOS CORDEIRO FONSECA, ANA LISA MOREIRA DOMINGOS

Área: ENGENHARIA MECÂNICA

Categoria: Extensão/Cultura

As competições da SAE (Society of Automotive Engineering) visam oferecer aos alunos de engenharia a oportunidade de aplicação dos conceitos teóricos recebidos em sala de aula na experiência de um desenvolvimento de um projeto por completo. A competição, criada em 1976 nos EUA e iniciada no Brasil em 1995, está presente em todas as regiões do Brasil, com aproximadamente 70 equipes em mais de 50 universidades acontecendo anualmente em etapas regionais e nacionais. O Baja é um veículo com concepção fora-de-estrada, monoposto, de estrutura tubular e com motor de 10hp padronizado pela SAE. Seu nome é originado dos veículos utilizados como meio de locomoção nas severas condições oferecidas pelo deserto da “Baja Califórnia” (América do Norte). Os competidores terão que construir um veículo Baja que será avaliado em vários quesitos como: Segurança, apresentação do projeto, motor, conforto, frenagem, aceleração, suspensão e enduro. Este último quesito é a mais importante prova que consiste em uma corrida de 4 horas em uma pista off-road. O projeto Baja SAE vem sendo desenvolvido pela equipe EspinhaÇO UFVJM, dentro da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri em parceria com o ICT (Instituto de ciência e tecnologia), desde 2011. Ele estimula os alunos de engenharia a projetar, desenvolver e construir veículos baja com o intuito de participar das competições BAJA SAE BRASIL. Além de colocá-los em contato com ferramentas utilizadas pelas indústrias, os estudantes aprendem as metodologias necessárias para desenvolvimento de projetos, desenvolvimento de tecnologias, soluções inovadoras e trabalho em grupo e organizações administrativas. Esta apresentação trará a oportunidade de demonstrar aos alunos o quão pode ser valiosa a participação em um projeto desse nível uma vez que o mesmo será sujeito a diversos tipos de situações, dessa forma ele será treinado para conseguir adaptar e responder as necessidades profissionais no mercado de trabalho. Serão expostos os métodos de organização da equipe, formas de ingresso na equipe, métodos de estudo, as sub-áreas de pesquisa e formas de avaliação na competição.

Apoio:

VARIAÇÃO DA POSIÇÃO NA ESTRUTURA HORIZONTAL A PARTIR DE DIFERENTES FORMAS DE CÁLCULO DE DOMINÂNCIA DAS ESPÉCIES.

LUDMILA PIRES MIRANDA, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, LÍLIAN DE ALMEIDA BRITO., LUCAS EVANGELISTA COSTA, THAYANE FERREIRA CARVALHO, FILIPE GOMES DE LIMA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A partir de estudos fitossociológicos é possível conhecer as comunidades vegetais no que se referem à origem, estrutura, classificação e relações com o meio. Entre as estruturas há a estrutura horizontal que consiste na análise da frequência, densidade, dominância e índice de valor de importância (IVI) das espécies presentes na área. Calcular essas variáveis de forma correta é fundamental. O objetivo deste trabalho é verificar se as posições na estrutura horizontal das espécies variam dependendo da forma como são calculadas as dominâncias de cada espécie, seja estimada em função da área seccional de cada árvore utilizando a fórmula de um círculo ou através da fórmula da elipse. A área de estudo pertence ao bioma Cerrado localizada no Parque Estadual do Biribiri, em Diamantina-MG, situado entre as coordenadas geográficas 18° 14' 53" S e 43° 39' 57" W e 18° 02' 15" S e 43° 29' 36" W. O regime climático é tipicamente tropical, Cwb na classificação de Koppen, com precipitação média anual de 1.250 a 1.550 mm, sendo que o solo é predominantemente arenoso e raso. Na área de estudo foram lançadas de forma sistemática 10 parcelas de 1000 m². Em cada parcela as espécies foram identificadas e classificadas de acordo o sistema APG II. Em todos os indivíduos com diâmetro a 0,30 m do solo maior que 2 cm foram medidos dois diâmetros perpendiculares a 0,30 m do solo e posteriormente foram calculados para cada indivíduo a média entre esses dois diâmetros. Com a coleta das informações foram estimadas as frequências, densidades, dominâncias e IVI das espécies. A dominância que é o somatório das áreas seccionais de cada indivíduo foi calculada de duas formas: 1) aplicando a média dos diâmetros e usando a fórmula de um círculo para a definição da área seccional; 2) usando a média dos diâmetros e aplicando a fórmula de uma elipse para o cálculo da área seccional. O IVI foi calculado de duas formas, utilizando as duas alternativas propostas para o cálculo das dominâncias. As dominâncias que apresentaram maiores valores quando calculadas a partir da fórmula do círculo e da fórmula da elipse foram *Kielmeyera lathrophyton*, *Qualea dichotoma*, *Terminalia fagifolia*, *Norantea adamantium*, *Aspidosperma cylindrocarpon* sendo que as dominâncias calculadas a partir da fórmula do círculo obtiveram os seguintes valores, respectivamente, de 12,40; 8,98; 8,14; 7,58 e 7,37 m². E os valores das dominâncias calculadas a partir da fórmula da elipse apresentaram os valores de 12,49; 9,01; 8,08; 7,52 e 7,37 m², respectivamente. Sendo assim é possível observar que os valores das dominâncias não diferem, sendo próximos. Verificou-se que em ambas as formas como foram calculados os IVI's, a posição na estrutura horizontal das espécies não alterou. Concluindo que não há diferenças na posição das espécies na estrutura horizontal quando calculadas a partir da fórmula da elipse e da fórmula do círculo.

Apoio:

**SÍNDROMES DE DISPERSÃO DAS ESPÉCIES DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA
ESTACIONAL SEMIDECIDUAL CILIAR NA FAZENDA EXPERIMENTAL DO MOURA,
CURVELO, MG**

*ARTHUR DUARTE VIEIRA, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, MILTON SERPA DE MEIRA
JUNIOR, STÊNIO ABDANUR PORFÍRIO FRANCO, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA*

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O cerrado é um dos principais biomas encontrados no Brasil, possuindo grande diversidade de espécies e diferentes fitofissionomias. Entre essas se destaca as Florestas Estacionais Semidecíduais (FES) que possuem alta diversidade, mas que estão sobre grande pressão agrícola por localizar-se em sítios de fertilidade superior e próximas a cursos d'água. Além desses fatores pode-se destacar o impacto provocado pelos cursos d'água como erosão e sedimentação. O estudo das síndromes de dispersão das espécies das FES é de suma importância para o conhecimento da dinâmica da comunidade e por ser um dos principais processos dentro de uma floresta. O presente trabalho teve como objetivo classificar as espécies de acordo com sua síndrome de dispersão em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Ciliar, localizado no município de Curvelo, MG. Foram alocadas sistematicamente 25 parcelas com dimensões 10 × 40 m, totalizando uma área amostral de 1,0 ha. As parcelas foram instaladas no fragmento ao entorno do curso d'água, com uma distância mínima de 40 m da borda, entre as parcelas fixou-se uma distância de 30 m e entre as linhas 60 m. Todos os indivíduos vivos encontrados nas parcelas com diâmetro à altura do peito (DAP) > 5,0 cm foram mensurados com auxílio de uma fita métrica. As espécies mensuradas e identificadas foram distribuídas em zoocóricas, anemocóricas e autocóricas, a classificação foi realizada de acordo com a bibliografia. Foram mensurados 1103 indivíduos, sendo que destes 1021 foram identificados e estão distribuídos em 124 espécies. Após consulta a bibliografia as espécies ficaram distribuídas da seguinte forma, 72% zoocóricas, 23% anemocóricas, 3% autocóricas e os outros 2% indefinidas. Os resultados encontrados são próximos aos valores de outros estudos realizados em fragmentos de FES. A partir dos resultados apresentados pode-se concluir que o fragmento em questão tem uma grande dependência da fauna para a manutenção da sua diversidade. Isto porque a maioria das espécies encontradas apresenta síndrome de dispersão zoocórica.

Apoio: CNPQ

OCORRÊNCIA DE SURTOS DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS NA JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA NO PERÍODO DE 2008 A 2011.

*MARIA VIRGÍNIA MOTTA BARBOSA, SARA LETICIA SIQUEIRA BARROSO, FERNANDA PINHEIRO
ALVES, DÉBORA SANTOS DE PINHO, KESSIA NARA ANDRADE SALES, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE
SOUSA, MIRTES RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA*

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

As doenças transmitidas por alimentos (DTA) constituem uma importante causa de morbimortalidade e um dos problemas de saúde pública mais frequentes no Brasil. Tais doenças podem dar origem a surtos, que são de notificação compulsória e são identificados quando uma ou mais pessoas apresentam sintomas similares, após a ingestão de alimentos contaminados por uma fonte comum. Trata-se de um estudo descritivo, com o objetivo de analisar a ocorrência de surtos de DTA nos municípios da jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina-MG (SRSD), no período de 2008 a 2011. Foi realizada uma análise das investigações de surtos de DTA na SRSD, e posteriormente, levantamento de dados dos formulários 7 e 8 do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Surtos de DTA. Os dados levantados foram: total de surtos notificados, o período de ocorrência dos surtos, locais de ocorrência, principais alimentos envolvidos, mediana do período de incubação e os sinais e sintomas mais frequentes. Os casos notificados ocorreram entre 2008 e 2011, totalizando 18 surtos, sendo observada uma maior notificação (67%) no ano de 2011. A maior parte dos casos foi verificada nos meses de Fevereiro (28%), Janeiro (22%) e Setembro (22%). A mediana do período de incubação correspondeu a 3 horas em 5 surtos (67%). Os sinais e sintomas mais frequentes foram diarreia (32%), seguido de vômito (24%) e náuseas (8%). As residências e as festas são os locais com maior ocorrência de surtos, ambas 33%. Sobre o tipo de alimento causador do surto, as preparações mistas predominaram em 39% dos casos. Com base nos resultados apresentados, pode-se observar que o maior fluxo de notificações ocorreu em 2011, o que pode ser associado às capacitações do Programa Educação pelo Trabalho para a Saúde-Vigilância em Saúde (PET/Saúde-VS), ocorridas a partir de 2010. Esse levantamento permitiu traçar um perfil dos surtos de DTA na jurisdição SRS, o que pode subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas e ações de prevenção dos fatores de risco para as DTA, bem como a adoção de medidas de controle da qualidade e segurança dos alimentos e da água ingeridos pela população. Além disso, ressalta a importância dos programas de educação continuada para os profissionais inseridos nos serviços de saúde.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SGETS /PET VIGILÂNCIA EM SAÚDE/PIBEX/SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE/SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE/ OPAS/GRUPO DE ATENÇÃO BÁSICA.

VIVÊNCIAS DO BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA BIC-JÚNIOR EM ESTUDOS ENVOLVENDO A SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA- UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ÉDNA ANGÉLICA VIEIRA, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, FABRINE AGUILAR JARDIM

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: a sexualidade na adolescência é marcada por transformações biopsicossociais, nessa fase acontecem inúmeras descobertas e conflitos que podem denotar riscos e vulnerabilidades na vida do adolescente, como as possibilidades de ocorrência de infecções pelo HIV/AIDS e outras DST, o início precoce de atividade sexual e a gravidez não planejada. Neste contexto, os estudos que investigam a vivência da sexualidade dos jovens, são importantes, bem como a inserção do aluno bolsista BIC-Júnior na equipe de pesquisadores.

NATUREZA DA AÇÃO: o presente trabalho relata a vivência de uma aluna do ensino médio que foi selecionada pelo programa de Iniciação Científica BIC- Junior, a mesma optou pela inserção em uma pesquisa na área de saúde, especificamente, do curso de Enfermagem da UFVJM. Sendo dessa forma, inserida nas atividades do projeto intitulado: “As doenças sexualmente transmissíveis na percepção dos adolescentes de uma escola pública de Diamantina- Minas Gerais”, sob número de registro no CEP-UFVJM 052/2010.

OBJETIVOS: descrever a vivência de uma aluna bolsista BIC-Júnior durante a realização de um projeto de pesquisa; estimular seu pensamento crítico-reflexivo frente ao processo de investigação da sexualidade na adolescência e motivar a busca de conhecimentos científicos pela bolsista.

ATIVIDADES REALIZADAS: a aluna desenvolveu atividades de revisão bibliográfica, confecção de fichas resumos, auxílio nas coletas e análise inicial dos dados do projeto.

IMPACTO DAS AÇÕES: As atividades de pesquisa proporcionaram à bolsista várias oportunidades, como conhecer o meio acadêmico e as formas de metodologias das pesquisas científicas, ampliando sua formação e promovendo a aquisição de conhecimentos científicos, teóricos e práticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: diante de um conhecimento mais profundo a respeito da temática estudada, a mesma percebeu que a pesquisa é relevante para propor ações educativas em saúde e contribuir para o aumento da responsabilidade dos adolescentes durante a vida sexual.

Apoio: FAPEMIG-BIC- JÚNIOR

DESENVOLVIMENTO DE PREPARACOES NUTRITIVAS E ATRATIVAS CONTENDO FRUTAS PARA CRIANCAS

NARDJARA LEÃO, GREICYLANE NATACHE NEVES SILVA, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, LUCILENE SOARES MIRANDA, DORA NEUMANN, ANA CATARINA PEREZ DIAS, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES, ANA CAROLINA SOUZA SILVA, KELLY DA ROCHA NEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A alimentação deve ser feita de forma saudável atendendo as necessidades nutricionais dos escolares e procurando melhorar seus hábitos alimentares. Devido a este motivo incentiva-se muito o consumo de frutas, legumes e verduras em virtude de seus benefícios no combate às deficiências de vitaminas, sais minerais e na prevenção de doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e obesidade. O perfil alimentar atual das crianças, tem se caracterizado por alto consumo dos grupos de cereais e massas, leguminosas, leite e derivados, doces e gorduras, e baixo consumo de frutas, hortaliças, raízes e tubérculos. Nota-se uma crescente prevalência de anemia por carência de ferro e a manutenção das carências de vitamina A. O objetivo deste trabalho foi o de desenvolver preparacoes nutritivas e atrativas para crianças. Foram desenvolvidas seis receitas (bolo invertido, pão de abóbora, pizza recheada, biscoitinhos recheados, barra de cereal e doce de frutas com gelatina) contendo abacaxi, banana e maçã. Na adaptação das receitas procurou-se não utilizar creme de leite, leite condensado ou qualquer outro ingrediente com alto teor calórico e rico em lipídeos. Avaliou-se o valor calórico e quantidade de carboidratos, proteínas, gorduras totais, cálcio, ferro, zinco, fibras, vitamina A e C de porções de 150 Kcal (MS, 2006) de todas as preparações analisadas. Observou-se que o biscoitinho recheado apresentou maior teor lipídico (7,45g/38g) e o doce de frutas com gelatina obteve menor valor lipídico (0,23g/126g). Em relação às fibras o bolo invertido apresentou menor quantidade (0,59µg/50g), e o doce de frutas com gelatina obteve maior quantidade (1,67µg/126g). Já a Vitamina A, observou-se maior quantidade no pão de abóbora (51,78µg/47g), seguido do Biscoitinho recheado (42,89µg/38g) e com menor valor a barra de cereal (0,41µg/36g). Já a vitamina C as seis receitas apresentaram valores muito baixos. O cálcio mostrou-se em maior quantidade no bolo invertido (46,44mg/50g), e em menor quantidade o biscoitinho recheado (7,13mg/38g). O Ferro teve valor maior na barra de cereal (1,15mg/36g) e na pizza um valor menor (0,34mg/63g). A proteína apresentou valores mais baixos, porém próximos em quatro das seis receitas, sendo maior na pizza recheada (4,5g/63g) seguido do pão de abóbora recheado (3,02g/47g). O zinco teve teores bem próximos entre as seis receitas e o carboidrato mostrou-se maior no doce de frutas com gelatina (37,46g/126g) e menor no biscoito recheado (18,58g/38g). A alimentação saudável deve ser incentivada em todas as faixas etárias, principalmente em crianças, ajudando na prevenção de doenças cardiovasculares, obesidade e no combate a deficiência de vitaminas e sais minerais.

Apoio: CNPQ/PIBIC, FAPEMIG E UFVJM

IDENTIDADE SÓCIO CULTURAL DO JOVEM DO CAMPO E A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA: EFA DE VEREDINHA E A FORMAÇÃO PARA A VIDA NO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA

JOSÉ GABRIEL DA FONSECA PIÃO, JORGE PEREIRA MARQUES, MARCOS JOSÉ ANDRADE VIEIRA, ALAN OLIVEIRA DOS SANTOS, CLEBSON SOUZA DE ALMEIDA, MARIVALDO A DE CARVALHO, SILVANA CORDEIRO DE MORAIS

Área: ANTROPOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Este trabalho é uma iniciativa do sub projeto humanidades (1) PIBID Diversidade Pró-Campo, apoiado pela Capes, e tem como objetivo geral aprofundar o estudo sócio antropológico do público escolar e de comunidades beneficiadas pela Escola de Família Agrícola (EFA) de Veredinha, localizada na porção alta do Vale do Jequitinhonha (MG). A Escola Família Agrícola de Veredinha (EFAV) é resultado da mobilização popular, composta de agricultores(as) familiares, lideranças comunitárias, sindicais, associações, pessoas e entidades comprometidas e preocupadas com o desenvolvimento sustentável da região. Localizada na comunidade rural de Gameleira, no município de Veredinha (MG), a escola tem o caráter territorial e oferece o Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio. Atualmente a EFAV atende a 84 jovens, sendo 32 estudantes matriculados no 1º ano e 52 matriculados no 2º ano do ensino médio, onde 29% destes são do sexo feminino. Esses estudantes são filhos(as) de agricultores(as) familiares de cinco municípios mineiros: Veredinha, Turmalina, Botumirim, Minas Novas e Chapada do Norte, distribuídos em 26 comunidades rurais. A ação do projeto se pauta nos princípios da pesquisa-ação, que ao estimular a participação das pessoas envolvidas abre o seu universo de respostas, passando pelas condições de trabalho e vida da comunidade. Os resultados parciais indicam que é fundamental: a compreensão da identidade social dos homens e mulheres do campo; o êxodo dos jovens do campo; assim como o contexto ambiental, principalmente o impacto da silvicultura (monocultura de eucalipto), para a construção da práxis educativa que prepare os jovens do campo para a vida. Para tanto se faz necessário a inserção, na prática docente da EFAV, os aspectos sócio-históricos do local onde a escola se localiza, na perspectiva de composição dos conteúdos curriculares, assim como dinamização da interação escola e comunidade, um dos fundamentos da Pedagogia da Alternância. Este fundamento caracteriza-se pela práxis pedagógica das EFA, ferramenta de sustentabilidade na construção do conhecimento, na promoção da educação emancipatória e inclusiva que eleja o homem do campo como protagonista. Para tanto, o jovem educando se alterna no Tempo Escola e Tempo Comunidade, o que possibilita a aplicação da teoria, aprendida no momento escola, na prática cotidiana de sua vida com seus pais e comunidade. O projeto é desenvolvido por estudantes do curso de Licenciatura em Educação do Campo – Pró-Campo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa e Iniciação à Docência – PIBID Diversidade (Capes).

Apoio: PIBID-CAPES

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL NA PEDIATRIA DO “HOSPITAL NOSSA SENHORA DA SAÚDE”

JESSICA MARROCOS DOS SANTOS, EVANDRO SILVEIRA DE OLIVEIRA, LUCIARA LEÃO VIANA
FONSECA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: A saúde bucal é um indicador capaz de refletir com bastante eficiência a saúde geral de uma pessoa. No Brasil pouco se tem feito para evitar a ocorrência de cárie e outras doenças bucais em crianças hospitalizadas. Cuidar da saúde bucal durante a internação é indispensável para evitar problemas futuros, como cárie e a doença periodontal, por isso a inclusão do profissional da odontologia no ambiente hospitalar é de fundamental importância. Nesse sentido, os objetivos gerais desse projeto são: Promover a integração entre acadêmicos, a comunidade e o ambiente hospitalar; promover a saúde bucal de crianças hospitalizadas; objetivos específicos: conscientizar os cuidadores e a equipe hospitalar quanto à importância da saúde bucal; promover o contato do acadêmico com o ambiente hospitalar; Integrar a graduação com o grupo PET Odontologia no Vale; conscientizar os pacientes quanto ao método mais apropriado de escovação. **Metodologia:** o projeto teve início em Março de 2012 e tem previsão de término em Março de 2013. Foram selecionados acadêmicos do 1º ao 9º períodos do curso de odontologia, totalizando 64 alunos na equipe de trabalho. Após a seleção, houve um treinamento da equipe sobre o plano de trabalho, a linguagem e o material a ser utilizado. Os integrantes foram divididos em 16 grupos, liderados por alunos integrantes do grupo PET, que trabalharão de maneira alternada na referida instituição de saúde promovendo a saúde bucal dos hospitalizados e a conscientização de seus cuidadores. **Metas e Resultados esperados:** Conscientizar as crianças hospitalizadas na pediatria do Hospital N. S. da Saúde, e seus cuidadores quanto à importância da manutenção da saúde bucal. Além disso, sensibilizar acadêmicos da UFVJM em relação aos cuidados primários na prática hospitalar.

Apoio: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO – PIBEX- PROEXC

QUANTIFICAÇÃO DE LIANAS EM UM TRECHO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, EM CURVELO – MG

MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, SILVIA DA LUZ LIMA MOTA, STÊNIO ABDANUR PORFÍRIO FRANCO, ARTHUR DUARTE VIEIRA, EDUARDO LUIZ COUTO JÚNIOR

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de lianas em indivíduos arbustivos-arbóreos em um trecho de floresta estacional semidecidual. O estudo foi realizado na Fazenda Experimental Campus Moura, em Curvelo – MG. Na amostragem da vegetação foram distribuídos sistematicamente 13 transectos a cada 60m, nestes a primeira parcela encontrava-se a 40m da borda, sendo as demais distribuídas sistematicamente a cada 30m, a quantidade de parcelas por transecto é variável. No total foram instaladas 25 parcelas de 400m² (10×40m). Nas unidades amostrais foram mensurados todos os indivíduos lenhosos vivos com diâmetro a 1,30m do solo (DAP) maior ou igual 5 cm. Estes foram classificados quanto a presença de lianas, sendo esta: (1) sem lianas; (2) com lianas apenas no fuste; (3) com lianas apenas na copa; e (4) com lianas na copa e no fuste. Para análise da presença de lianas o trecho foi dividido em dois estratos de acordo com o comprimento da vegetação em relação ao corpo d'água e em relação à borda (externa, intermediária e interna). Em relação aos indivíduos amostrados 62% apresentaram lianas, sendo que 6,4% apresentaram lianas apenas no fuste, 18% apresentaram lianas na copa e 37,6% apresentaram lianas na copa e no fuste. Em relação aos estratos, no estrato com maior comprimento de vegetação, onde a área com influência da borda é menor, 60,5% dos indivíduos apresentaram lianas, sendo que 3,6% apresentaram apenas lianas no fuste, 19% apresentaram lianas na copa e 37,9% apresentaram lianas na copa e no fuste, já o estrato com menor comprimento de vegetação, onde a área com influência da borda é maior, 63,8% dos indivíduos apresentaram lianas, sendo que 8,6% apresentaram apenas lianas no fuste, 17,5% apresentaram lianas na copa e 37,7% apresentaram lianas na copa e no fuste, valores semelhantes ao encontrado para a comunidade e para estrato com menor comprimento. Em relação à borda do trecho, na borda exterior 62,5% dos indivíduos apresentaram lianas, sendo que 6,3% apresentaram apenas lianas no fuste, 19,4% apresentaram lianas na copa e 36,8% apresentaram lianas na copa e no fuste; na borda intermediária 60,3% dos indivíduos apresentaram lianas, sendo que 6,6% apresentaram apenas lianas no fuste, 17,4% apresentaram lianas na copa e 36,2% apresentaram lianas na copa e no fuste, a borda externa e intermediária apresentaram valores semelhantes ao encontrado no trecho; na borda interna 69,8% dos indivíduos apresentaram lianas, sendo que 2,8% apresentaram apenas lianas no fuste, 15,4% apresentaram lianas na copa e 51,6% apresentaram lianas na copa e no fuste, nesta porção da vegetação a quantidade de indivíduos com lianas é superior às demais porções em relação à borda. Em relação aos estratos não houve grande diferença em relação à percentagem de lianas; porém em relação à borda, houve uma maior percentagem de lianas na parte interna quanto comparado as partes exterior e intermediária, principalmente em relação à percentagem de lianas na copa e no fuste.

Apoio: CNPQ

PRODUÇÃO DE MUDAS DE MORANGUEIRO NA REGIÃO DE DATAS-MG

AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR, PATRÍCIA TEIXEIRA DE SOUZA, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE, MARCOS AURÉLIO MIRANDA FERREIRA, ANA CLAUDIA ALMEIDA MASSIERE, THALITA GOMES MIRANDA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O estudo de novas cultivares em uma região é de grande importância para se obter informações sobre a qualidade do produto final. A utilização de mudas de qualidade é essencial para se ter sucesso na cultura do morango, que é propagado vegetativamente através de mudas de estolhos emitidas pela planta e a maior ou menor produção de estolhos depende da cultivar e das condições ambientais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de mudas de morangueiro na região de Data-MG. O experimento foi conduzido na Fazenda Mape Fruta sendo avaliada oito cultivares de morango, seis de dia curto (Camarosa, Campinas, Dover, Florida Festival, Oso Grande, Toyonoka) e duas de dia neutro (Aromas e Diamante), plantadas em setembro de 2011 sob cultivo protegido em túnel baixo coberto com plástico 75 micras de espessura, com 3,0m de largura, 60m de comprimento e 2,0 m de altura da superfície do canteiro. O espaçamento utilizado foi de 1,00 m entre plantas e 2,50 m entre as linhas, em canteiro contendo duas linhas. O terreno foi arado e gradeado e a adubação de calagem foi feita cerca de dois meses antes do transplântio das matrizes utilizando 1,5 t/ha de agrossílico (2,5%Ca, 6%Mg, 10,5%Si). A adubação de plantio foi feita com 1 t/ha de adubo brasil (03%N, 10%P, 05%K) e 1 t/ha de yoorin (16%P, 18%Ca, 7%Mg, 0,1%B, 0,05%Cu, 0,3%Mn, 10% Si, 0,55% Zn), juntamente com a adubação orgânica na dosagem de 30 t/ha. As adubações de cobertura foram feitas com 25 L/ha de radifarm (1% Fe, 3% de Zn e 5,8% C) com aplicação no solo, via fertirrigação, cerca de 30 dias após o plantio da matriz e intercalada com aplicação de 50 L/ha de adubo magafol (11%N, 1% K e 14,5% C) de aplicação foliar aplicado durante todo o ciclo da muda, de 15 em 15 dias. As características analisadas após 5 meses do transplântio foram: número de estolho por matriz, número de mudas por estolho e número de mudas por matriz. Foi realizada uma análise descritiva média com quatro plantas de cada cultivar. Observou-se que as cultivares de dia neutro obtiveram menores valores de número de estolho Aromas (8,75) e Diamante (6,75) e de número de mudas por matriz Aromas (83) e Diamante (71,25). As cultivares Festival (21,50) e Dover (221,5) foram as que produziram maior número de estolhos e mudas por matriz, respectivamente. Quanto ao número de mudas por estolho a cultivar que obteve a melhor produção foi Dover (12,79) e a de menor foi a Camarosa (6,90). O efeito do genótipo na taxa de multiplicação foi relatado em outros trabalhos e o maior potencial de multiplicação da cultivar Dover, que também foi a de melhor produtividade de mudas para a região de Datas-MG.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, CAPES

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM A ACEITAÇÃO DE FRUTAS, LEITE E DERIVADOS POR PRÉ-ESCOLARES

ANA CLAUDIA LONGUINHOS SILVA, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, SAMILLI TAMARA SILVA, MARIA DE FÁTIMA GOMES DA SILVA, LUCILENE SOARES MIRANDA, LIDIANE LOPES MOREIRA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O consumo de frutas, leite e derivados é de fundamental importância para o crescimento e desenvolvimento saudável de pré-escolares. No entanto, o consumo alimentar desses indivíduos é influenciado pelo meio ao qual está inserido. O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto de atividades de educação nutricional na ingestão de frutas, leite e derivados em crianças de quatro anos. As atividades de educação nutricional foram realizadas em dois colégios particulares da cidade de Diamantina- MG, totalizando 47 alunos, no entanto, somente 32 pais ou responsáveis responderam a todos os questionários. Foram realizadas oito atividades em sala de aula que englobavam os temas. O impacto da educação nutricional foi avaliado através da aplicação de dois questionários, sendo eles: o Questionário de Frequência Alimentar entregue anteriormente as atividades e um segundo questionário, entregue dois meses após as atividades realizadas, que permitia avaliar as alterações no consumo. Observou-se também a aceitação da degustação de algumas frutas anteriormente e posteriormente a essas atividades. Notou-se um baixo consumo de frutas através dos relatos encontrados no Questionário de Frequência Alimentar aplicados na primeira etapa do projeto, cujas menores frequências (3,125% e 6,25%) apresentavam-se na opção “diariamente”. Após as atividades de educação nutricional, notou-se um aumento de 40,62% no consumo de frutas. Em relação ao leite e derivados houve decréscimo de consumo no segundo questionário de frequência aplicado, talvez pelo fato de haver um alto consumo de refrigerantes e sucos industrializados nos lanches escolares, além de coincidir o aparecimento de alguns casos de diarreia e outras patologias com o período de entrega do segundo questionário. Conclui-se que a educação nutricional pode influenciar de forma positiva nos hábitos alimentares dos pré-escolares, desde que esta conte com o apoio não só da escola, mas também dos pais ou responsáveis, além do tempo de intervenção que deve ser avaliado. PALAVRAS-CHAVE: Educação nutricional, pré-escolar, consumo alimentar, frutas, leite e derivados.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG

AVALIAÇÃO DO ATRIBUTO “ORIENTAÇÃO FAMILIAR” DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA SAÚDE DO ADULTO DE UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE DIAMANTINA, MG

CRISTHIANE CARVALHAIS REIS SILVA, FABIANA ANGELICA DE PAULA, DELBA FONSECA SANTOS, RENATA ALINE DE ANDRADE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: A Atenção Primária a Saúde (APS) Renovada, conforme a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) deve constituir a base dos sistemas nacionais de saúde por ser a melhor estratégia para produzir melhorias sustentáveis e maior equidade no estado de saúde da população. A APS pode ser definida como um conjunto indissociável de elementos estruturantes – atributos – do sistema de serviços de saúde: acesso de primeiro contato, integralidade, longitudinalidade, coordenação, orientação familiar e comunitária e competência cultural. Na avaliação das necessidades individuais para atenção integral deve-se considerar o contexto familiar e seu potencial de cuidado e também, de ameaça a saúde, incluindo o uso de ferramentas de abordagem familiar. Devido à ausência de ferramentas para medir essas interações no contexto da APS em nosso país, foi criado o Instrumento de Avaliação da Atenção Primária na versão adulto, Adult Primary Care Assessment (PCATool). Este modelo de avaliação, (PCATool) baseia-se na mensuração de aspectos de estrutura, processo e resultados dos serviços de saúde. **Objetivo:** Avaliar o atributo derivado “orientação familiar” da atenção primária com ênfase na saúde do adulto em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF). **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal para verificar e avaliar o atributo através de uma amostra aleatória estratificada proporcional (n=106), respeitando a distribuição proporcional dos usuários na ESF de Diamantina. Foi utilizado para coleta de dados o questionário PCATool. **Resultados:** Dos 106 questionários aplicados, apenas 43,39% (46) referiram a procura pela ESF quando necessitam de um atendimento de saúde. Destes 43,39% indivíduos que utilizam a ESF, 76,08% (35) não foram indagados pelo seu médico/enfermeiro sobre o que ele pensa ao planejar o seu tratamento e o de sua família. 63,04% (29) afirmaram que já foram questionados pelo seu médico/enfermeiro da ESF a respeito da história familiar de doenças e 30,43% (14) referiram ter dúvida se o seu médico/enfermeiro da ESF se reuniria com membros de sua família se ele achasse necessário. **Conclusão:** O PCATool-Brasil versão adulto permitiu identificar um elevado percentual de entrevistados que relataram não participar das decisões de seu tratamento ou de seus familiares, o que sugere necessidade de melhorias em relação ao atributo orientação familiar da APS na ESF estudada.

Apoio: CNPQ

INFLUÊNCIA DA IMERSÃO AQUÁTICA EM DOIS NÍVEIS DE PROFUNDIDADE SOBRE A MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA DE ADULTOS JOVENS FISICAMENTE ATIVOS

WALKIRIA, JONATHAN LOPES MOREIRA, RAISA DO COUTO VAZ, DANIELE MARIA SILVA
VIANA, CAMILA CRISTINE SANTOS MARTINS, FLAVIA SOUZA COELHO, RAFAEL LEITE
ALVES, MÁRCIA MARIA OLIVEIRA LIMA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A imersão em água pode interferir na modulação autonômica cardíaca^{1,2}, a qual pode ser avaliada pela análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC). No entanto, pouco se conhece sobre a influência de diferentes níveis de imersão sobre a VFC em repouso. **Objetivo:** Verificar o comportamento da VFC de adultos jovens fisicamente ativos durante repouso, em relação a dois níveis de profundidade de imersão em água, comparados ao solo. **Metodologia:** Jovens saudáveis foram analisados, em dois níveis de imersão em água (posição 1 na crista ilíaca e posição 2 no processo xifóide), com intervalo de 24 hs entre as avaliações. A temperatura ambiente e da água foram controladas. A VFC foi constantemente registrada por cardiofrequencímetro, sendo considerados os dados dos domínios do tempo (rMSSD e pNN50) e da frequência (BF, AF e BF/AF) nos seguintes momentos: 10 min de repouso sentado em solo, 15 min de imersão em água e nos 15 min de recuperação em solo. Para análise estatística utilizou-se Teste T pareado considerando significativo $p < 0,05$. Projeto aprovado pelo CEP: nº. 058/11. **Resultados:** avaliou-se 10 homens, idade $22,6 \pm 2,1$ anos, Índice de Massa Corporal $25,2 \pm 3,68$ Kg/m², classificados como ativos pelo IPAQ. Na VFC no domínio do tempo, observou-se um aumento nos índices do solo para a água, sendo significativo apenas na posição 2 para ambos os índices, rMSSD ($51,7 \pm 25,8$ vs $84,8 \pm 44,2$, $p = 0,001$) e pNN50 ($11,7 \pm 8,0$ vs $16,2 \pm 9,3$, $p = 0,044$). Da água para o solo durante a recuperação não se observou diferença significativa em qualquer das posições. Em relação ao domínio da frequência não houve diferença significativa na razão BF/AF em ambas as posições, na comparação entre o solo e imersão e dessa para a recuperação. Entretanto em relação aos componentes BF e AF, notou-se na posição 2 um aumento significativo do solo para a imersão, no BF ($2494,7 \pm 1940,9$ vs $3750,1 \pm 2077$, $p = 0,002$) e no AF ($1134,1 \pm 952,2$ vs $2721,7 \pm 2536,0$, $p = 0,015$). **Conclusão:** os resultados sugerem que quanto mais imerso o corpo dos indivíduos jovens saudáveis fisicamente ativos, maior a influência sobre a VFC tanto no domínio do tempo quanto da frequência. 1. MÜLLER G F et al. Comportamento da Frequência Cardíaca em Indivíduos Imersos em Diferentes Temperaturas de Água. R. Min. Educ. Fís. 2001; v. 9, n. 1, p. 7 – 23. 2. VANDERLEI, Luiz Carlos Marques et al. Basic notions of heart rate variability and its clinical applicability. Rev Bras Cir Cardiovasc. 2009, vol.24, n.2, pp. 205-217.

Apoio: FAPEMIG/PRPPG

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE ESTATICE (*LIMONIUM SINUATUM* (L.) MILL.) NAS CONDIÇÕES DE DIAMANTINA, MG

MÁRIO KIICHIRO TANAKA, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA, FILIPE RODRIGUES
VALERIANO, ALICE COELHO COSTA

Área: FLORICULTURA, PARQUES E JARDINS

Categoria: Pesquisa

A estaticice (*Limonium sinuatum* (L.) Mill.) é utilizada como flor de corte fresca ou seca. A vernalização, ou necessidade de baixas temperaturas (11-13°C) para o florescimento, constitui um pré-requisito para a iniciação floral da maioria dos cultivares e é realizada na fase de mudas. O florescimento é favorecido por temperaturas mais altas (12-16°C à noite e 22-27°C durante o dia). Nas regiões produtoras, o semeio é realizado em meados de maio, as mudas são vernalizadas em junho/julho e em agosto são transplantadas para o campo, com florescimento na primavera (setembro). A colheita normalmente é realizada entre outubro e dezembro. Ao experimentar o cultivo de *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng. var. Calla Green, uma espécie dependente de vernalização, em Diamantina, MG, verificou-se que a produção dessa variedade apresentou vantagem em relação à produção observada em outras regiões de Minas onde essa variedade é cultivada (Manhuaçu e Três Pontas). Objetivou-se avaliar o desenvolvimento de estaticice nas condições de Diamantina. O semeio foi realizado no início de fevereiro de 2011, com sementes sortidas (mix de híbridos), em bandeja contendo 80 ml de substrato comercial por célula. Aos 40 dias após o semeio realizou-se o transplantio para canteiros de 5mx1m, onde foram utilizados, para cada m², 40 litros de esterco de gado curtido e 200g de calcário. As mudas foram plantadas em covas espaçadas de 30cmx40cm, contendo 20g de NPK 08-28-16. Realizaram-se duas adubações de cobertura: uma em abril, com 5 g cova-1 de NPK 20:00:20, e outra em maio, com 1g cova-1 de ureia. Avaliou-se a proporção por plantas dos vários morfotipos (cor das flores); o comprimento e o número de hastes; o início da floração e da colheita. A germinação ocorreu uma semana após o semeio. No mix de sementes continham quatro morfotipos: com flores rosas (30%), azuis (18%), amarelas (15%) e brancas (37%). A floração iniciou na segunda quinzena de abril. O diâmetro e comprimento das hastes, a produção por planta (peso) e o número de flores na panícula decresceram no período da colheita, embora o número de hastes por planta foi crescente. O morfotipo de flores rosas e o de flores amarelas foram os mais precoces (a iniciação floral ocorreu aos 80 dias após o semeio), seguidos dos morfotipos de flores brancas (128 dias após o semeio) e dos de flores azuis (138 dias após o semeio). O início da primeira colheita ocorreu aos 121 (quatro meses), 179 (aproximadamente seis meses) e 229 (aproximadamente oito meses) dias após o semeio para os morfotipos de flores rosas e amarelas, brancas e azuis, respectivamente. Os morfotipos de flores brancas e os de flores azuis produziram em média nove hastes por planta, medindo 77 e 58 cm, respectivamente. Os morfotipos de flores rosas e os de flores amarelas produziram em média 12 hastes por planta, medindo 66 e 93 cm, respectivamente.

Apoio:

O USO DO MÉTODO DE VALORAÇÃO CONTINGENTE PARA VALORAR O PASSIVO AMBIENTAL PROVOCADO PELO LIXO URBANO NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI/MG.

ACASSIANI ESTEVES BATISTA, VASCONCELOS REIS WAKIM, SIMÃO PEREIRA DA SILVA, ELIZETE APARECIDA DE MAGALHÃES, HENRIQUE ROSÁRIO CARVALHO ESTEVES

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A modernização do setor produtivo e o aumento desordenado da população vêm proporcionando um crescimento na geração de resíduos depositados no meio ambiente. Esse problema pode estar associado à globalização e à nova cultura imposta pela sociedade moderna “o consumismo”. Diante desse contexto, o objetivo desse trabalho foi identificar o valor do passivo ambiental causado pelo lixo urbano na cidade de Teófilo Otoni, MG. Essa pesquisa caracterizou-se como bibliográfica, descritiva, pesquisa de campo e explicativa. A população alvo dessa pesquisa foi os habitantes de Teófilo Otoni, MG estimada pelo IBGE em 2009 de 130.517 mil habitantes. Adotou-se um erro de 3,5%, $p = 50\%$, $q = 50\%$ e um grau de confiança de 95% o que totalizou uma amostra de 800 pessoas. Utilizou-se, também, o Método de Valoração Contingente com intuito de verificar qual é a Disposição a Pagar (DAP) da população de Teófilo Otoni para que o lixo urbano produzido possa ser reciclado, e assim valorar o passivo ambiental causado pelo não tratamento desse lixo gerado na cidade. Os dados foram tabulados e analisados no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 15.0. Foi realizada uma pesquisa por meio de questionários aplicados aleatoriamente a população, com a finalidade de averiguar as características socioeconômicas dos entrevistados e a disposição a pagar para a criação e manutenção de uma usina de reciclagem de lixo. Pelos resultados obtidos, verificou-se que dos entrevistados apenas 36,6% têm disposição a pagar, sendo que os demais (63,4%) não pagariam valor algum. Constatou-se que a DAP individual da população foi de R\$ 10,49 considerando todos os votos dos entrevistados, mas, excluindo os votos daqueles que não estão dispostos a pagar obteve-se um novo resultado para a DAP individual de R\$ 28,64. Com base neste valor foi possível mensurar o valor do Passivo Ambiental anual em R\$ 16.428.540,24. Percebeu-se que, 93,5% da amostra entrevistada afirmaram que uma usina de reciclagem de lixo traria melhorias para o bem-estar dos cidadãos, mas são poucos que realmente dispõem a pagar por esse benefício mesmo tendo conhecimento dos riscos a saúde pública e ao meio ambiente, provenientes do mau acondicionamento do lixo urbano. Conclui-se que a média de moradores por domicílios é de quatro pessoas, e cada morador gera em média cerca de 0,568 kg de lixo diariamente. A população produz então, 76,5 toneladas de lixo por dia, 2.296 mil toneladas por mês e 27.553 mil toneladas de lixo anualmente e considerando todos os votos dos entrevistados, a DAP média individual foi de R\$ 10,49, e a DAP média anual de R\$ 6.017.297,04. Excluindo-se os votos de protesto, ou seja, daqueles que não possuem disposição alguma para pagar obteve-se uma nova DAP média individual de R\$ 28,64 e uma DAP média anual de R\$ 16.428.540,24. Esse seria o novo valor do passivo ambiental que não é mensurado nas demonstrações contábeis do ente municipal.

Apoio: FAPEMIG

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ASSISTIDA NO CAPS TIPO II DE DIAMANTINA – MG

RAFAELA DINIZ SANTOS, MAYARA MEDEIROS DE FREITAS CARVALHO, LUIZ FELIPE BATISTA PIRES, KELLY CRISTINE DE CASTRO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, MIRTES RIBEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) são instituições destinadas a acolher os pacientes com transtornos mentais, visa estimular sua integração social e familiar, amparar as suas iniciativas de busca da autonomia. Sua característica principal é a busca para integrá-los a um ambiente social e cultural concreto. O CAPS Tipo II de Diamantina – MG, oferta atendimento a população de 16 municípios vizinhos, oferecendo-lhes atendimento médico e psicológico, sendo realizados mais de 300 atendimentos por ano. Objetivos: Caracterizar o território da atenção em Saúde Mental dos 16 municípios da região que tem como referência o CAPS tipo II, em relação aos problemas relacionados ao uso de crack, álcool e outras drogas e ao transtorno mental, no período de 2005 a 2010. Metodologia: Foram utilizados formulários para o levantamento de dados referentes aos perfis: Epidemiológico, Recursos Humanos, Institucional, Administrativo e Assistencial, dos 16 municípios assistidos pelo CAPS Tipo II, no período de 2005 a 2010. Resultado: Foi possível verificar que o ano com maior número de atendimentos foi o de 2005 com um total de 621 atendimentos, seguido pelo ano de 2008 com 226 atendimentos. Dos 16 municípios, a cidade com maior número de atendimentos foi Diamantina-MG totalizando 628 atendimentos dos 1581 realizados no período em estudo, sendo que, 56% da população encaminhada eram mulheres. Outro achado relevante é quanto a escolaridade onde se percebeu baixo preenchimento deste nos prontuários, não sendo possível estimar o perfil dos pacientes para este requisito. Especificamente em relação ao diagnóstico psiquiátrico atribuído, segundo a Classificação Internacional de Doenças em sua décima revisão (CID-10), destaca-se os Transtornos Psicóticos 37,13% como os mais diagnosticados no período de 2005-2010. A incidência de transtornos causados por abuso de álcool e outras drogas, apresentou um baixo índice na população pesquisada 11,38%, enquanto que na população brasileira, este índice é de 19,4%. Conclusão: O estudo permitiu aprofundar o conhecimento acerca da população usuária do CAPS Tipo II, em especial com relação ao diagnóstico sendo este um instrumento importante para subsidiar os gestores na elaboração de um plano de ação eficaz para o combate ao uso de álcool e outras drogas, bem como, para as ações em saúde mental. Palavras chave: saúde mental, sofrimento mental, atenção psicossocial, qualidade de vida

Apoio:

SAUDCAPACITAÇÃO PROFISSIONAL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA ABORDAGEM DA POLÍTICA NACIONAL DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS – RELATO DE EXPERIÊNCIA

CARMINA DURAES FONSECA, MIRTES RIBEIRO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (Pet-Saúde) visa estimular a qualificação dos profissionais e inserção dos acadêmicos de graduação nos serviços de saúde, como estratégia de integração Ensino/Serviço/Comunidade, em consonância com os princípios do SUS. Nesta perspectiva, o Pet-Saúde Mental Drogas Diamantina se propôs capacitar profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) com foco na abordagem e combate ao uso de álcool e outras drogas. Baseada em um levantamento de demandas onde se constatou a inexistência de ações voltadas à estes usuários, a proposta foi construída pela psicóloga do Centro de Atenção Psicossocial e acadêmicos da UFVJM. Foram abordados temas relativos à história da reforma Psiquiátrica e ao processo de trabalho; tais como: acolhimento e inserção do usuário na rede básica, apoio à família e necessidade de articulação de uma rede intersetorial voltada para a Saúde Mental. A capacitação teve duração de um ano, distribuída em 9 módulos temáticos com periodicidade quinzenal. A metodologia pedagógica desenvolveu-se através da problematização a partir de vivências, dificuldades locais e discussão de casos clínicos. A avaliação do projeto se fez através da exposição de uma situação-problema que, colocada no início e final da capacitação, apresentou um desenvolvimento e manejo diferentes nos dois momentos, demonstrando um maior nível de conhecimento, informação e reflexão por parte dos envolvidos. A proposta da capacitação como modalidade educativa favoreceu a discussão dos desafios e dificuldades para a estruturação da prática na assistência aos usuários de álcool e outras drogas, permitindo também, a visualização de novas perspectivas para a inserção e tratamento destes usuários. Como resultado, ficou evidenciado maior interesse e sensibilização dos profissionais quanto à temática abordada.

Apoio:

FREQUÊNCIA DE IRRIGAÇÃO UTILIZANDO POLÍMERO HIDROABSORVENTE NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO

RAONI PEREIRA DE CARVALHO, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ, LARISSA MADUREIRA MARTINS, MARIANA BORBA FONSECA, RODRIGO ELIAS GUIMARAES

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A produção de mudas de espécies frutíferas com qualidade é realizada em ambiente protegido, que geralmente em função das variações de temperaturas necessitam de irrigação frequente para manter a umidade no substrato. Diante disso, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar diferentes frequências de irrigação com a incorporação do polímero hidroabsorvente na produção de mudas de maracujazeiro-amarelo em dois tipos de substrato. O experimento foi conduzido no período de outubro a dezembro de 2011, em casa de vegetação. Foi utilizado o esquema fatorial $2 \times 2 \times 3$, distribuídos no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições e cinco plantas por parcela. Os fatores estudados foram duas doses do polímero Hidroplan-EB®/HyB-M: 0 e 3 g L⁻¹, dois substratos: solo + esterco na proporção 3:1 (v/v) e Bioplant®, e três intervalos de reposição de água: irrigação diária, irrigação em dias alternados e irrigação a cada dois dias. Aos substratos avaliados foi incorporado o polímero hidroabsorvente, efetuando-se a homogeneização das misturas para o enchimento de sacos de polietileno com capacidade de 650 dm³, perfurados da metade para o fundo. Foram semeadas duas sementes de maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) por recipiente e após a emergência, foi efetuado o desbaste, deixando-se apenas uma planta por recipiente e iniciada as irrigações conforme a frequência estabelecida, com 50 mL de água por planta, quantidade determinada pela quantidade de água perdida por evaporação. Aos 70 dias após a emergência das sementes, quando as mudas emitiram a primeira gavinha, estágio ideal para o plantio no campo, as mudas foram avaliadas quanto ao número de folhas, altura da parte aérea, diâmetro, comprimento de raiz, massa seca de parte aérea e massa seca do sistema radicular, área foliar, a área foliar específica e razão de área foliar. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparação de médias, pelo teste F e Tukey a 5 % de probabilidade de erro para comparar os resultados obtidos. A incorporação do polímero aos substratos estudados proporcionou resultados superiores para o crescimento das mudas comparado as mudas dos substratos sem o polímero. Além disso, as mudas que foram produzidas com a frequência de irrigação menor no substrato com a incorporação do polímero apresentaram tamanho semelhante às mudas que receberam irrigação diária, além de folhas com maior capacidade de produção de massa seca. Assim, a irrigação das mudas de maracujazeiro-amarelo pode ser realizada com menor frequência, incorporando-se o polímero absorvente nos substratos. Além disso, o substrato composto com o polímero promoveu a antecipação de mudas aptas para o campo.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG.

PELOS CAMINHOS DA ETNOTERRITORIALIDADE: UMA DISCUSSÃO SOBRE ETNOGRAFIA, TERRITÓRIO E POPULAÇÕES TRADICIONAIS

NATHAN ZANZONI ITABORAHY

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

Situamos o conceito de território como o que se encontra naquelas geografias (e geógrafos) que vêm nas dimensões da política e da cultura (de forma alguma contrapostas, senão que agregadas e concomitantes) questões cruciais para a compreensão da formação do espaço geográfico. É esse conceito que articula pares como dominação e apropriação, poder e identidade, função e símbolo. Nos aproximamos, com nossa intenção geográfica, a uma percepção do espaço como um processo. Dizer isso significa o pensar juntamente ao fator temporal. É nesse sentido que a “territorialidade ativa” (DEMATTEIS, 2008) nos surge como uma interação entre diferentes atores do território, ou mesmo que é dessa relação (social e política) que surge o território, já que ela se dá no intuito de satisfazer tais sujeitos, a partir dos recursos dispostos no sistema territorial (RAFFESTIN, 1993). Como qualquer ação, ela é construída no tempo, sendo este um fator primordial para entender a formação social e espacial. Nesse sentido, pretendemos com este trabalho demonstrar a possível contribuição da ferramenta etnográfica, enquanto método de pesquisa da etnologia, aos produtos da ciência geográfica. Calçados no escopo metodológico que privilegia as vivências duradouras (trabalhos de campos nos quais se pratica a “descrição densa” nos termos de Geertz) e desvenda o “mundo” que contém cada ação e lugar, esperamos contribuir com a metodologia no trabalho de campo em Geografia, sobretudo aos recentes estudos das comunidades tradicionais brasileiras, que em muitas vezes, têm se esforçado em “pensar politicamente a cultura” (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 168), mostrando a (ainda) obscura diversidade territorial brasileira. O desfecho de nosso trabalho se dá com uma descrição de todo esse caminho conceitual e metodológico que deságua na proposta “etnoterritorialidade” rumo ao entendimento da complexidade que caracteriza as comunidades tradicionais: como um modo de viver, ser e sentir coletivos e espacializados que carrega sentidos próprios de uma matriz racional (epistêmica e existencial) única, concluímos a íntima relação entre os saberes (ambientais, inscritos e holísticos) que carregam tais grupos sociais e os poderes depositados sobre o recorte espacial, que por sua vez buscam mais a inclusão do que a exclusão de sujeitos, numa ruptura a lógica moderna-eurocêntrica de ver o mundo. É na etnoterritorialidade que se escondem as “resistências e discursos ocultos” (SCOTT, 1990), sendo o papel do geógrafo investigar e vivenciar tais processos, se incluindo e descrevendo suas percepções próprias.

Apoio: CAPES

EFEITO DA APLICAÇÃO DO HERBICIDA DIQUAT SOBRE A QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE FEIJÃO

MARCO TÚLIO GOMES ALBUQUERQUE, HECTOR SILVA SOARES, MIGUEL HENRIQUE ROSA FRANCO, MARCELA CARLOTA NERY

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

EFEITO DA APLICAÇÃO DO HERBICIDA DIQUAT SOBRE A QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE FEIJÃO O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das culturas mais importantes no território nacional, por ser um dos alimentos básicos da população brasileira, fornecendo proteína. De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2011) a produção nacional de feijão, na primeira safra de 2011 está estimada em 1,65 milhões de toneladas, representando um crescimento de 13,62% em comparação com a safra anterior, fato este que demonstra o intenso crescimento e difusão desta cultura por todo o país. Objetivou-se com essa pesquisa avaliar a influência da aplicação do herbicida Diquat, em diferentes épocas, sobre a produção e qualidade fisiológica das sementes de feijão, cultivar Pérola, no município de Paracatu-MG O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados (DBC). Os tratamentos constituíram da aplicação do herbicida com dosagem de 400 gi.a./ha, aplicados em oito estádios de aplicação (83, 85, 87, 89, 91, 93 e 95 dias após a semeadura (DAS) e sem aplicação aos 97 dias - testemunha). As variáveis analisadas foram: grau de umidade, germinação, primeira contagem da germinação, emergência, peso de mil sementes e produção (kg/ha). O grau de umidade das sementes de feijão nas épocas de aplicação do herbicida decresceu. Pela germinação e primeira contagem não foi observado diferença entre os tratamentos. Já para o IVG observou-se resultados superiores aos 83 DAS. Para a porcentagem de emergência e IVE os valores foram inferiores aos 87 e 89 DAS. Em contrapartida, os dados obtidos para o estande inicial não diferiram entre si. Para o peso de mil sementes e produção os resultados foram superiores aos 89 DAS e aos 89 e 95 DAS. Conclui-se que a aplicação do dessecante Diquat na cultura do feijoeiro a partir dos 83 dias após a semeadura não afeta a qualidade fisiológica das sementes.

Apoio:

MODELAGEM COMPUTACIONAL DE UMA HASTE UNIDIMENSIONAL PARCIALMENTE FLEXÍVEL SUBMETIDA A PERTURBAÇÕES.

RICARDO TADEU OLIVEIRA CATTI PRETA, SAMUELHUSSIN COUTO, JAQUELINE MARIA DA SILVA, CEZAR WELTER

Área: FÍSICA

Categoria: Pesquisa

O trabalho contempla o estudo e simulação das propriedades de uma barra unidimensional submetida a forças de deflexão e perturbações periódicas externas. Para sistemas sólidos unidimensionais a literatura contempla duas principais abordagens: sistemas de alta flexibilidade são tratados como cordas cujo comportamento final é bem descrito por teorias de oscilações e ondas; já sistemas de flexibilidade limitada são geralmente abordados por teorias de deflexões em vigas, sendo geralmente analisados e aplicados a casos estáticos clássicos às engenharias [BUFFONI]. A proposta deste estudo visou a construção de um modelo capaz de unificar os dois comportamentos (extremos) citados e também o seu comportamento em condições intermediárias. Uma haste metálica esticada, com diâmetro muito menor que o seu comprimento, terá sua dinâmica bem descrita quando tratada como uma corda esticada, onde valem as considerações: (1) as vibrações ocorrem em um plano que interliga suas extremidades; (2) as vibrações são transversais, e seus movimentos são de pequena magnitude quando comparadas ao comprimento da haste; (3) a baixa área da seção transversal permite considerar a haste como sendo perfeitamente elástica, de maneira que as forças resultantes serão sempre tangentes à corda; (4) a tensão aplicada nas extremidades da haste são superiores a força peso da corda [HALLIDAY]. Uma estrutura metálica, cujo diâmetro é considerável em relação ao seu comprimento, pode ser analisada como uma haste rígida, e terá sua dinâmica bem descrita quando tratada como uma viga. Algumas considerações devem ser feitas: (1) o material é elástico e linear e segue a Lei de Hooke; (2) a deflexão da viga é o deslocamento vertical de qualquer ponto no seu eixo; (3) o ângulo de rotação é muito pequeno, então a curva de deflexão é quase horizontal; (4) consideramos somente deformações devido à flexão pura. [BORESI] Modelos clássicos aplicados a cordas e hastes rígidas foram estudados, e a partir deste estudo é proposto um modelo mais abrangente, misto, visando unificar os dois modelos físicos. Este novo modelo foi implementado computacionalmente, e seus resultados serão apresentados. A implementação considera o sistema em sua forma discreta, e submete as suas partes às interações básicas da física. Referências: BORESI, Arthur P.. SCHMIDT, Richard J. Estática. São Paulo-SP, Pioneira Thomson Learning, 2003. BUFFONI, Salete Souza de Oliveira. Deflexão de Vigas. UFF. Niterói – RJ. Disponível em: <http://www.professores.uff.br/salete/res1/aula10.pdf> HALLIDAY, David. RESNICK, Robert. WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. Rio de Janeiro – RJ, 8ª Ed. LTC, 2010.

Apoio: FAPEMIG

TOXICIDADE DE INSETICIDAS BOTÂNICOS DE DIMORPHANDRA MOLLIS (FABACEAE: CAESALPINIOIDAE) NA EMERGÊNCIA DE PUPAS DA PRAGA DE GRÃOS ARMAZENADOS, TENEBRIO MOLITOR (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)

EMILIO GONÇALVES DE SOUZA, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, GABRIEL ALVES ZACARIAS DE SOUZA, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR, MARCUS ALVARENGA SOARES

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O uso de inseticidas sintéticos na agricultura convencional é prática comum e se justifica pela ação rápida que é ocasionada, baixo custo e fácil acessibilidade aos produtores. No entanto, tentativas são realizadas ao longo do tempo para obtenção de novos inseticidas naturais que garantam, simultaneamente, segurança e baixos impactos ambientais. Inseticidas botânicos estão em crescente uso na agricultura, pois podem gerar respostas imediatas e eficazes no controle de pragas agrícolas. O uso de extratos de plantas representa uma alternativa compatível com o controle biológico no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Objetivou-se neste trabalho avaliar a ação inseticida na emergência de pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae), utilizando extratos etanólicos de flores e folhas de *Dimorphandra mollis* (Fabaceae: Caesalpinioideae), sendo os primeiros ricos no flavonóide astilbina. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Entomologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) em Diamantina, MG, utilizando pupas de *Tenebrio molitor* obtidas da criação mantida neste laboratório a 25±2 °C, 70±10% de U.R. e fotofase de 12 horas. Extratos brutos de folhas de *Dimorphandra mollis* e astilbina, oriunda de flores desta espécie, foram dissolvidos e diluídos com etanol absoluto até atingirem concentrações de 0,1% e 0,01% (v.v-1). Pupas de dois dias de idade de *T. molitor* foram mergulhadas por dois segundos em cada concentração dos extratos e nos controles. As pupas foram colocadas à temperatura ambiente por duas horas até a evaporação completa do álcool, individualizadas em copos plásticos de 50 ml e acondicionadas em sala climatizada. Foram avaliadas a emergência, deformações e integridade física dos insetos adultos de dois dias de idade após tratamento das pupas com extratos ou controles, bem como a mortalidade e longevidade dos mesmos. O menor e maior valor da contagem de emergência e de mortes, respectivamente, foram ocasionados pelo extrato contendo astilbina a 0,1% (v.v-1). O valor de longevidade média foi o menor para o flavonóide a 0,1%, além do fato de que todos os insetos adultos apresentaram deformações para este tratamento. O extrato botânico constituído de astilbina na maior concentração possui melhor performance no controle do besouro e, por isso, tem potencial para ser utilizado em grande escala, devendo ser testado em outras pragas, além de inimigos naturais.

Apoio: CNPQ, UFVJM, UFV

AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE VOLTADAS PARA PROFISSIONAIS DAS UNIDADES HOSPITALARES.

*LENNIARA PEREIRA MENDES, MARISTELA OLIVEIRA LARA, MARIANA ROBERTA LOPES
SIMÕES, DANIELLE SANDRA DA SILVA DE AZEVEDO, TACIANA CAVALCANTE DE OLIVEIRA*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

As ações em saúde foram propostas como atividade no projeto de extensão intitulado como Educação permanente em saúde nas unidades hospitalares do município de Diamantina – MG. As ações em educação em saúde podem ser entendidas como uma forma de favorecer a promoção da saúde e incentivar na adoção de práticas que tem como finalidade uma maior resolutividade, qualidade e humanização dos serviços de saúde. Nesse contexto, percebe-se a necessidade de educação permanente com profissionais da saúde, devido à velocidade das mudanças tecnológicas e dos achados científicos, promovendo assim, uma revisão de conhecimentos o que significativamente transforma o ambiente de trabalho e melhora a qualidade da assistência. O projeto tem como objetivo permitir a troca de experiências entre os profissionais no serviço de saúde e os acadêmicos, que inseridos no campo de prática, com uma percepção crítico-reflexiva, viabiliza uma interação com a equipe de saúde gerando atualização profissional, melhoria na qualidade de assistência e uma discussão sobre os problemas enfrentados no ambiente de trabalho. Foram realizadas nove ações de educação em saúde nas unidades hospitalares de Diamantina - MG no período de junho a novembro de 2011, sendo ministradas pelos acadêmicos do sétimo e oitavo período de enfermagem da UFVJM e o público beneficiário foram profissionais de saúde que trabalham nas instituições hospitalares do município em questão. Foram realizadas capacitações de diversos temas, escolhidos de acordo com a demanda dos setores, como: Treinamentos dos Procedimentos Operacionais Padrão, divulgação do protocolo de Manchester, precauções para a transmissão de agentes infecciosos, métodos não farmacológicos de alívio da dor no trabalho de parto, cuidados de enfermagem em nutrição enteral, balanço hídrico, Sistematização da Assistência de Enfermagem aplicado ao paciente no pré-operatório e biossegurança em centro cirúrgico. Os métodos utilizados nessas ações preconizaram a forma dinâmica e interativa proporcionando uma discussão e reflexão sobre práticas de saúde esquecidas ou adquiridas, aplicação de dinâmicas de interação e construção coletiva do conhecimento. O projeto encontra-se em andamento, mas percebe-se que a parceria estudantes de enfermagem e o serviço geram mútuos benefícios, como o conhecimento crítico do acadêmico inserido no serviço de saúde, leva a construção de novos conceitos para a melhoria de práticas inapropriadas, assim como a atualização de conhecimentos da equipe de saúde.

Apoio: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO (PIBEX) – PROEXC/UFVJM

PREVALÊNCIA DE ANEMIA EM CRIANÇAS DE 1 A 5 ANOS MATRICULADAS NAS CRECHES CADASTRADAS NA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS, VISANDO A REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNO-INFANTIL NO MUNICÍPIO

NÚBIA DE KÁSSIA SILVA, DELBA FONSECA SANTOS, LORENA ULHÔA ARAÚJO, MARCO TÚLLIO BECHELENI ÁVILA GUIMARÃES, THAÍS FERNANDES COIMBRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: O PET-Saúde é um programa do Ministério da Saúde do Brasil que tem como objetivo geral fomentar a formação de grupos de aprendizagem tutorial em áreas estratégicas para o Sistema Único de Saúde (SUS). Uma das Propostas da UFVJM, UFMG e Prefeitura Municipal de saúde de Diamantina aprovadas no bojo do PET-Saúde foi trabalhar a questão da redução da mortalidade materno-infantil em seu aspecto relacionado à anemia. A anemia ferropriva é a causa mais frequente de anemia em crianças entre 6 e 24 meses de idade, quando maiores quantidades de ferro são necessárias para manter a acelerada expansão da massa eritrocitária, fundamental ao crescimento do corpo, como um todo. Os grupos mais acometidos são prematuros, gêmeos ou qualquer recém-nascido de baixo peso; lactentes a termo com alimentação de leite não-materno de início antes dos 6 meses, e com aleitamento materno exclusivo após 6 meses de idade; qualquer criança com perda intestinal crônica de sangue por alergia alimentar; e adolescentes. **Objetivos:** Promover a redução da morbimortalidade materno-infantil, de acordo com a proposta do programa PET-Saúde, da UFVJM/UFMG e estudar da prevalência de anemia em crianças de 1 a 5 anos, nos Centros Municipais de Educação Infantil do município de Diamantina, MG. **Atividades realizadas:** Todos os Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) cadastrados na Secretaria Municipal de Educação do município de Diamantina participaram do estudo. Foi feita uma triagem com todas as crianças de 1 a 5 anos de idade através da dosagem de hemoglobina com o aparelho portátil HemoCue. Todas as crianças triadas com $Hb < 11$ foram encaminhadas para atendimento pelo Sistema Municipal de Saúde para avaliação e tratamento. **Impacto da ação:** O estudo pôde estimar a carência de ferro na população estudada, como um primeiro passo para a implementação de medidas terapêuticas sem utilizado como base para a redução da morbimortalidade relacionada à tal condição, em uma faixa etária considerada de risco para a deficiência de ferro, em uma região com uma população com baixa condição socio-econômica. **Considerações finais:** O Pet Saúde caracteriza-se como instrumento para qualificação em serviço dos profissionais da saúde, bem como de iniciação ao trabalho e vivências dirigidos aos estudantes das graduações em saúde, de acordo com as necessidades do SUS. Através de projetos como esse, problemas de saúde pública são levantados e novas estratégia são desenvolvidas com objetivo de oferecer uma condição de saúde melhor para todos.

Apoio: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA - MINAS GERAIS

ADESÃO À PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO*JUMARA ALINE DA SILVEIRA***Área:** ENFERMAGEM**Categoria:** Pesquisa

RESUMO O Brasil tem se destacado no cenário mundial como um dos países em desenvolvimento que vêm apresentando altas taxas de incidência e mortalidade relacionadas às doenças neoplásicas, incluindo o câncer de próstata. Mais do que qualquer outro tipo de neoplasia, esse tipo de câncer é considerado o câncer da terceira idade, uma vez que dois terços dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos de idade. Apesar de existirem políticas públicas enfatizando a importância de se realizar os exames preventivos para a detecção precoce do câncer de próstata, observou-se na prática cotidiana que a demanda masculina pelos serviços de saúde ainda é pequena, quando comparada à procura feminina pelos Programas da Saúde da Mulher e da Criança. O profissional enfermeiro, enquanto membro da equipe de saúde da Atenção Primária, tem como uma de suas funções, a promoção da educação em saúde e a prestação de assistência à clientela, com vistas à elaboração do planejamento, implementação e avaliação das ações de saúde, cujas metas são o alcance do bem-estar e a manutenção da saúde das pessoas assistidas. Neste sentido, o presente estudo surgiu a partir das observações cotidianas da autora no exercício da prática de enfermagem em uma Unidade da Estratégia da Saúde da Família, em uma cidade no interior de Minas Gerais. No desenvolvimento da assistência foi possível constatar uma maior oferta e demanda de serviços voltados para a saúde da mulher em todas as faixas etária e condições de saúde, em contraste com uma pequena parcela de atendimento e abordagem da saúde masculina que, na maioria dos casos, foi deixado à margem dos cuidados com relação aos exames preventivos. Assim, este estudo objetivou identificar os principais motivos que dificultam a adesão masculina para realizar os exames preventivos do câncer de próstata na atenção primária. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados SCIELO, LILACS, Google Acadêmico e outros. Concluiu-se que os principais motivos que dificultam a adesão masculina para realizar os exames preventivos foram: resistência, desconhecimento dos fatores de riscos que concorrem para o surgimento desta neoplasia e escassez de informações e ações educativas voltadas para a saúde do homem na atenção primária. A partir dos achados, acredita-se que não bastam somente programas e recursos disponíveis; é necessário que gestores e profissionais da saúde estejam capacitados para tornarem as ações mais eficientes e tragam bons resultados para o Sistema Único de Saúde (SUS) e também que os profissionais estejam preparados para abordar o tema câncer de próstata dentro das unidades de saúde, uma vez que suas ações são voltadas quase exclusivamente para a saúde da mulher e criança, deixando a saúde do homem à própria mercê. Descritores: Câncer de próstata, Saúde do homem, Prevenção, Saúde da Família.

Apoio:

VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ACERCA DA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE ATENÇÃO À SAÚDE DO HOMEM

DOMINICK DANIELLE MENDONCA SANTOS, JÉSSICA APARECIDA DA CONCEIÇÃO, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), desenvolvida em parceria entre gestores dos SUS, sociedades científicas, sociedade civil organizada, acadêmicos e agências de cooperação internacional, traduz um longo anseio da sociedade ao reconhecer que os agravos do sexo masculino constituem verdadeiros problemas de saúde pública. Esta política foi formulada para promover ações de saúde que contribuam significativamente para a compreensão da realidade da população masculina nos seus diversos contextos, tanto socioculturais quanto político-econômico. A Política está alinhada com os princípios da Política Nacional de Atenção Básica. Devido a sua promulgação ter ocorrido em 2008, acredita-se que os profissionais da saúde se deparam com dificuldades acerca da implementação da política. Este estudo teve como objetivo discorrer sobre o entendimento dos profissionais em relação à execução da PNAISH. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, no qual foram realizadas entrevistas com enfermeiras das Unidades Básicas de Saúde, no período de julho a agosto de 2011. A abordagem dos sujeitos participantes foi feita pessoalmente e em dois momentos. Um para informar sobre o estudo e agendar entrevista e outro para realização das entrevistas, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dessa forma, foram entrevistadas 6 enfermeiras por meio de um roteiro de entrevista semi-estruturado. Após transcrição e concomitante análise do discurso das entrevistas, pôde-se apreender, a partir dos relatos das profissionais, que os conhecimentos adquiridos sobre a Política estão relacionados a dois aspectos. Um se refere à legitimação da política, em que as entrevistadas relatam que é necessário que os gestores e o Ministério da Saúde as comuniquem sobre sua implementação. Isso demonstra que o cuidado a ser oferecido ao público masculino ainda depende das normas do Ministério da Saúde para ser executado. Outro aspecto refere-se à evidência, a partir do discurso, de que as enfermeiras não se vêem como sujeitos autônomos para implementação da Política, visto que aguardam cobranças dos gestores. Percebe-se que não houve, ainda, uma educação continuada e nem procura por atualizações a respeito do assunto, apesar de alguns mostrarem ter conhecimentos básicos sobre a política, apesar destes se limitarem a algumas patologias. Assim, constata-se que o homem tem ganhado espaço nas Políticas de Saúde Pública, entretanto a falta de capacitação, por órgãos superiores, e o não conhecimento sobre a política por parte dos profissionais de saúde acaba por redundar numa atenção precária dos serviços de saúde destinada aos homens. Fica evidenciada a grande importância da realização de educação continuada. Além disso, torna-se importante o aumento de interesse por parte dos profissionais em adquirirem conhecimentos sobre as políticas que abrangem as diversas populações de suas áreas de abrangência.

Apoio: PRÓ- SAÚDE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS, QUALIDADE AMBIENTAL E CIDADANIA

JOYCE CRISTINA DE REZENDE, LUIZ ROGÉRIO DA SILVA NUNES, BRUNA MELO SANTOS, ELIZANGELA SOUZA PEREIRA, ADALBERTO SANTOS ROCHA, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA, CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A coleta seletiva solidária é um procedimento que visa selecionar resíduos sólidos recicláveis descartados para destinação a associações ou cooperativas de catadores. Nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta essa atividade é obrigatória, de acordo com o decreto no 5.940 de 25 de outubro de 2006. Os principais benefícios da coleta seletiva são a redução do lixo produzido e do impacto em aterros sanitários, redução da poluição do solo, da água e do ar, menor gasto com a coleta de lixo, diminuição do desperdício e envolvimento de associações de catadores de resíduos recicláveis, tendo vista impacto direto na economia de energia e de recursos naturais, promovendo a preservação do meio ambiente. Dentro desta perspectiva o presente projeto tem como objetivos: realizar atividades de Educação Ambiental na UFVJM buscando ampliar a coleta seletiva de resíduos e destiná-los à Associação de Catadores de Material reciclado de Diamantina, além de proporcionar a capacitação dos catadores buscando maior integração deles na sociedade e geração de renda. Serão realizados diagnósticos dos resíduos produzidos na UFVJM que subsidiarão as estratégias de coleta e de seu destino. Estão programadas oficinas com catadores e palestras com alunos, professores e pessoal da empresa terceirizada, responsável pela limpeza. Até o momento foram proferidas palestras de conscientização da questão da coleta seletiva e já foi implantada a coleta principalmente de papel e papelão, o que tem gerado algum lucro para a Associação. Foram realizadas várias atividades como o “Picnic Ecológico” que envolveu alunos e professores da UFVJM e demais pessoas interessadas na limpeza de vias urbanas dentro do contexto sócio-econômico e cultural de Diamantina. A continuidade destas atividades será fundamental para ampliar a conscientização de cada um sobre o seu papel na destinação correta dos resíduos visando a preservação do meio ambiente e gerando uma melhor condição de vida para os catadores de material reciclado.

Apoio: PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO/PROEXT

O SÍTIO LAPA DA ONÇA, DIAMANTINA, MG - CATEGORIAS ESTILÍSTICAS DE SEUS PAINÉIS RUPESTRES

MARCELA DE ABREU CASTRO, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo principal desta comunicação é apresentar os resultados e o andamento do estudo que envolve o sítio Lapa da Onça no âmbito das pinturas rupestres, como tema de nossa Iniciação Científica em Pré-História Geral. Os estudos em tal sítio estão em fase inicial, porém, algumas informações já podem ser consideradas. Trata-se de um paredão de quartzito em formato de abrigo, inserida em uma região de campo rupestre do bioma cerrado. O sítio situa-se em uma região com muitos outros sítios de arte rupestre e líticos, como por exemplo, o Complexo Arqueológico dos Mendes. Assim sendo, a relevância desta pesquisa se faz no sentido de contribuir ainda mais para o desenvolvimento da arqueologia no Alto Jequitinhonha, área ainda pouco explorada, de forma a compreender a cultura das populações pretéritas, mais precisamente no que tange a Arte Rupestre da região. Até o momento, a equipe apenas visitou o sítio realizando fotografias sistemáticas, há a intenção de realizar sondagens exploratórias em 2013, quando outros projetos forem finalizados. Como metodologia, além do intenso estudo bibliográfico, tem-se realizado estudos laboratoriais com foco no tratamento das imagens obtidas a fim de se obter o máximo de informações possíveis tais como: tipo e cor de tinta utilizada; técnicas de execução (pintura a mão ou a pincel, crayon, gravura, etc.); temática; estilo; etc. As figurações rupestres da Lapa da Onça, a priori, estão caracterizadas como a da denominada Tradição Planalto, presente em sua grande maioria em Minas Gerais, que possui como principais características um grande destaque de zoomorfos monocromáticos, sem exclusão de antropomorfos que também são monocromáticos, entre os zoomorfos os mais representados são os peixes e os quadrúpedes, existindo uma abundância de cervídeos. As cenas explícitas na Tradição Planalto são raras, porém existe a possibilidade de cenas implícitas que seriam neste caso associações repetitivas que teriam entre aquele grupo um significado conhecido entre eles. (PROUS, 1992). Esse tipo de ocorrência é comum na Lapa da Onça. Muitas cenas entre antropomorfos e zoomorfos, alguns em claro movimento, foram observadas em campo.

Apoio:

RELATO DE EXPERIÊNCIA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM ADOLESCENTES NO ALTO DO JEQUITINHONHA

MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, BÁRBARA LOPES MOREIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: O conceito de adolescente engloba aspectos biológicos e emocionais. O componente biológico é caracterizado pelas transformações fisiológicas e anatômicas, como: o crescimento, desenvolvimento e maturação sexual. O aspecto emocional está ligado às adaptações do corpo em transformação, às novas relações com a família, grupos sociais e às novas experiências de vida. Por isso, faz-se necessário ampliar o nível de informação das adolescentes por meio de uma abordagem científica e uma linguagem acessível, permitindo assim, elevar a auto-estima, a valorização e a percepção corporal, bem como estimular a educação preventiva por parte dos profissionais de saúde, em especial os enfermeiros para com a comunidade infanto-juvenil. **NATUREZA DA AÇÃO:** A oficina de educação em saúde, foi realizada sob a temática básica da sexualidade e auto estima em Diamantina-MG, desde sua fase preparatória, foi construída passo a passo com a participação das adolescentes que integram e compõem a Vila Educacional de Meninas no mês de março de 2012. **OBJETIVOS:** auxiliar as adolescentes a exporem planos, sonhos, jeitos de ser, deixando-se conhecer melhor pelo grupo; identificar entre elas mudanças importantes ocorridas em diferentes fases da vida; **PÚBLICO ALVO:** Trata-se de um grupo operativo, realizado em uma Organização Não Governamental (ONG) que presta assistência a 80 meninas na faixa etária de 7 a 8 anos em situação de risco psicossocial, provenientes de bairros de periferia. **ATIVIDADE REALIZADA:** A oficina intitulada “Dinâmica do Escudo” foi realizada em quatro momentos: 1º Fez-se uma motivação inicial, para falar da riqueza da linguagem, símbolos e dos signos na comunicação humana. 2º Orientou-se às meninas que procurassem recordar de coisas importantes de suas vidas através de imagens e não apenas de coisas faladas. 3º Cada adolescente falou de sua vida, dividindo-a em quatro etapas: A) do nascimento aos seis anos; B) dos seis aos dez anos; C) presente; D) futuro. 4º As meninas desenharam um escudo e o dividiu em quatro partes iguais, em cada uma das partes escreveram ou desenharam coisas que expressem uma vivência importante de cada uma das etapas acima mencionadas. Na parte superior do escudo, cada adolescente escreveu o seu lema, ou seja, uma frase ou palavra que expressem o seu ideal de vida. **IMPACTO DA AÇÃO:** Muitas das participantes evidenciaram neste escudo algumas características de sua infância: brinquedos, animais de estimação, primeiro beijo, vida rural e escola. O cotidiano presente destacou-se como: formatura, viagens, diversão, paquera apontando assim uma visão mais uniforme de grupo feminino. Já o futuro sinalizou: a profissão, trabalho, formar família, estudos, sendo dessa forma uma visão amadurecida em relação às suas vidas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Pôde-se observar uma maior interação das adolescentes, bem como um amadurecimento do grupo frente à realidade de sua vida.

Apoio: PRO-SAÚDE

DEPRESSÃO PÓS PARTO: A IMPORTÂNCIA DO PAPEL EXERCIDO PELO PAI NA INTERAÇÃO MÃE - BEBÊ.

LUCAS CARVALHO SANTANA, GUILHERME SANTOS RAMOS, PATRÍCIA WICHR, LUIZ FELIPE BATISTA PIRES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A Depressão Pós Parto (DPP) acontece geralmente entre as primeiras quatro e doze semanas após o nascimento do bebê, porém, pode ocorrer em outros momentos. As puérperas deprimidas além de se tornarem ausentes emocionalmente, o que é danoso para a criança, podem vir a apresentar alterações como: dificuldade para dormir, apetite e sono diminuem, crises de choro, desatenção e também podem ocorrer idéias de suicídio e de culpa. O estado depressivo da parturiente pode repercutir negativamente no estabelecimento das primeiras interações com o bebê e, em consequência, no desenvolvimento afetivo, social e cognitivo da criança. O pai tem um papel muito importante na manutenção dessa estrutura no caso da DPP, porque pode atuar como mediador da interação mãe-bebê, tornando-se uma proteção para o desenvolvimento da criança, provendo um modelo positivo, aumentando os cuidados com seus filhos e apoiando a mãe deprimida propiciando melhor interação familiar. O presente estudo tem como objetivo descrever e avaliar a importância da humanização da assistência a saúde para ao estabelecimento do vínculo pai –mãe-bebê frente à DPP. Metodologia: trata-se de um estudo qualitativo, descritivo e analítico. O presente estudo será realizado em Diamantina nos bairros de maior taxa de natalidade e na maternidade do Hospital Nossa Senhora da Saúde deste mesmo município. Será feita observação passiva da participação paterna durante os momentos de presença deste nas unidades da ESF e na maternidade do hospital e posteriormente serão entrevistadas as puérperas que estejam em risco ou terem sido diagnosticado DPP e os membros da equipe de enfermagem do local de estudo. São fatores de risco para DPP relacionados ao bebê: prematuridade, intercorrências neonatais, malformações congênitas. Fatores relacionados à mãe: modificações hormonais, baixa auto-estima, problemas na situação conjugal e socioeconômica, além de gravidez não planejada ou não desejada. Resultados esperados: devido ao fato de a depressão pós-parto ser considerada um fenômeno bastante complexo, possível de inúmeras variações, seja na intensidade como na cronicidade é interessante um estudo mais aprofundado sobre as consequências que a depressão pós-parto pode causar na interação mãe – pai – bebê e qual a importância do papel exercido pelo pai nesse contexto, visto que ele é um indivíduo que está diretamente envolvido com a DPP e na relação da mãe com o filho. Esperamos descrever e analisar a atuação e a importância que o pai exerce na interação familiar mãe -pai- bebê, frente à depressão pós-parto.

Apoio:

A VIGILÂNCIA SANITÁRIA NA JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA - MG

AGNES MARIA GOMES MURTA, NADJA MARIA GOMES MURTA, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE SOUSA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A Vigilância Sanitária (VISA) é um campo do Sistema Único de Saúde (SUS), entendido como conjunto de ações voltadas à prevenção, controle e eliminação de riscos advindos da produção e circulação de mercadorias, bens e serviços ofertados à coletividade. Descentralizar os serviços de VISA tem sido uma demanda crescente frente à velocidade da circulação de mercadorias e pessoas num mundo cada vez mais globalizado. A ausência ou precariedade desses serviços nos municípios contribui para que pessoas e ambientes sejam expostas a diferentes agravos, e sua implementação na área da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD) tem sido um desafio. A presente pesquisa objetivou conhecer aspectos relativos a recursos humanos e ações de VISA nos 33 municípios da jurisdição SRSD. Para tal, encaminhou-se às Secretarias Municipais de Saúde questionários contendo diferentes variáveis, sendo selecionadas no presente trabalho: número de técnicos, escolaridade, tempo de atuação, vínculo, investidura legal na função, planejamento anual, execução das ações planejadas – cadastro de estabelecimentos, inspeção sanitária e licenciamento de serviços de alimentação, inspeção em comércio de alimentos, mercado municipal, academia de ginástica, instituto de beleza e estética, estabelecimento de ensino, hotel, motel e congêneres e Instituto de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Para tabulação e análise dos dados utilizou-se software Epiinfo® 6.04d, sendo calculadas frequências absolutas e relativas, medianas e desvio padrão. A pesquisa seguiu os preceitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196/96 e foi aprovada no Conselho de Ética em Pesquisa da UFVJM (089/2011). Do total de 33 municípios, 22 (66,6%) responderam ao questionário. O número de técnicos vinculados à VISA foi de 44, sendo que em 11 (50%) municípios havia apenas 1 técnico (variação de 1 a 6). Destes, 2 (4,5%) tinham nível elementar, 31 (70,4%) nível médio e 11 (25,0%) nível superior, e tempo de atuação com medianas de 30, 36 e 48 meses, respectivamente. Quanto ao tipo de vínculo, apenas 29 (65,9%) profissionais responderam; destes 14 (48,3%) eram efetivos, 08 (27,6%) contratados e 7 (24,1%) designados. 20 (90,9) municípios possuíam técnico legalizado na função e 21 (95,4%) realizaram planejamento de atividades. Referente à execução, encontrou-se os seguintes dados para ação programada e executada, por tipo: cadastro 21 (95,4%) e 13 (61,9%); inspeção em serviço de alimentação 20 (90,9%) e 10 (50%); licenciamento 14 (63,6%) e 5 (35,7%); inspeção em comércio de alimentos 21 (95,4%) e 10 (47,6%); mercado municipal 15 (68,1%) e 8 (53,3%); academia de ginástica 10 (45,4%) e 5 (50%); instituto de beleza e estabelecimentos de ensino, ambos com 16 (72,7%) e 7 (43,7%); hotéis e motéis 17 (72,2%) e 7 (41,1%); ILPI 9 (40,9) e 8 (88,8%). Os dados apontam a necessidade de investimento em recursos humanos para a VISA, tendo em vista as lacunas entre atividades prescritas e realizadas nos municípios da SRSD.

Apoio: PROGRAMA SASA-UFVJM

LEITURA DO GRAFISMO INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA, DIFICULDADE DE APRENDIZADO E COMPORTAMENTO.

PAULO AFRANIO SANT'ANNA, DANIELA DOS REIS MIRANDA, LUCIRLEIA ALVES MOREIRA
PIERUCCI

Área: PSICOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A violência contra a criança e o adolescente tem impactos negativos no processo de aprendizagem. O baixo rendimento escolar, as alterações no comportamento e no grafismo são indicadores importantes para a identificação e o encaminhamento dos casos de violência. Por se tratar de um meio de comunicação importante nesta fase de desenvolvimento, o desenho feito pela criança mostra as suas experiências afetivas, as suas habilidades psicomotoras, bem como a sua compreensão de mundo revelando, portanto, aspectos cognitivos, motores e emocionais. O presente trabalho tem por objetivo comparar indicadores relativos ao rendimento escolar, ao comportamento e ao grafismo de crianças de uma sala de terceiro ano do ensino fundamental, visando primeiramente, estabelecer relações entre esses indicadores e em segundo, verificar a relação deles com a ocorrência de temas de violência no desenho dos alunos. O método utilizado foi de natureza documental, sendo o corpus analisado composto por fichas de acompanhamento de desempenho e comportamento de uma turma do terceiro ano de escola pública de Diamantina situada em um bairro com altos índices de violência e de uma bateria composta por quatro desenhos (livre, cinético da escola, figura humana e cinético da família) de cada aluno, constantes do arquivo do Laboratório de Grafismo Infantil da UFVJM. Após a leitura e análise das fichas de acompanhamento os alunos foram divididos em dois grupos, G1 (n= 9) meninos com dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamento e G2 (n= 4) meninos sem dificuldades de aprendizagem e comportamento. Na seqüência foi realizada a leitura do grafismo destacando-se indicadores de motricidade, cognição, expressão emocional e temática emergente. Os resultados indicam que nem todas as crianças com problemas de aprendizagem (G1) apresentam indicadores de déficits cognitivos (2/9) e de motricidade (1/9), mas que um maior número delas revela indicadores de alterações emocionais (4/9). O tema de violência não aparece em nenhum dos desenhos do G1 o que não permite estabelecer uma relação das dificuldades de aprendizagem e vivências de violência no grupo estudado.

Apoio:

**PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA ESCOLA DE NUTRIÇÃO/UFVJM PELO
PROGRAMA DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL (PROAN) À POPULAÇÃO DO
MUNICÍPIO DE DIAMANTINA**

*FERNANDA AMARAL GIANCOTT, LUCIANA NERI NOBRE, KELLY DA ROCHA NEVES, ANA CAROLINA
SOUZA SILVA*

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Muito se tem descrito a respeito das modificações importantes no perfil de morbidade e mortalidade que vem ocorrendo nos países em desenvolvimento, dentre eles, o Brasil. Nesse sentido, tem-se observado um grande aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo consideradas atualmente um importante problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as DCNT já são responsáveis por 58,5% de todas as mortes no mundo, sendo a principal causa de mortalidade. Tendo em vista esses aspectos, o Programa de Atendimento Nutricional (PROAN) tem por objetivo oferecer à população de Diamantina e municípios vizinhos atendimento nutricional em nível ambulatorial visando à melhora e ou manutenção da saúde por meio de prescrição dietética, orientação nutricional e de hábitos de vida saudáveis. Especial atenção é dada às doenças DCNT dado o seu caráter epidemiológico na atualidade e a correlação destas com a alimentação e estilo de vida. A equipe responsável pelo PROAN é formada por docente, técnicas administrativas e discentes do curso de Nutrição da UFVJM. O Programa atendeu ao longo do segundo semestre de 2011 62 pacientes. Dentre estes 45 (72,5%) são do sexo feminino e 17 (27,4%) do sexo masculino. A faixa etária mais prevalente foi a de adultos 20-60 anos (72,5%), seguido pelos adolescentes 12-19 anos (12,9%), idosos >60 anos (8%) e crianças 0-12 (3,2%). Quanto ao município de residência dos pacientes, a grande maioria (98,3%) declarou residir no município de Diamantina sendo que apenas 1 (1,6%) reside no município de Gouveia. A principal razão que motivou os pacientes a procurarem o atendimento do programa foi a necessidade de perda de peso 29 (46,7%) seguidos por aqueles que além de necessitarem da perda peso tinham alguma outra comorbidade associada, tal como: hipertensão, dislipidemia e intolerância à glicose, o que representou 29,0% dos indivíduos. Outras motivações menos prevalentes foram: ganho de peso 4,8%, diabetes 3,2% e gestação, intolerância à lactose, dislipidemia e pós transplante renal com 1,6% cada. Essa análise do perfil dos pacientes atendidos pelo programa está de acordo com a proposta do mesmo e reforça a importância e relevância da sua continuidade. Por se tratar de um programa de acompanhamento nutricional, esse não terá data de término, ou seja, acontecerá durante o semestre letivo de todos os anos, e somente nos meses de férias acadêmicas terá recesso no atendimento.

Apoio: UFVJM

VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

ANA PAULA FRAGA PACHECO, CLÁUDIA APARECIDA FERNANDES CORDEIRO, RAYANA SANTOS CRISTIANISMO, JÉSSICA APARECIDA DA CONCEIÇÃO, ANTONIO MOACIR DE JESUS LIMA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI, MIRTES RIBEIRO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

O Programa Saúde da Família, como os demais serviços possuem a necessidade de conhecer a população a ser assistida, levantando suas demandas, características e demais fatores que possam comprometer a assistência. (NECKEL, et.al 2009). O presente trabalho foi realizado com o objetivo de identificar a visão/percepção dos profissionais de uma Estratégia Saúde da Família (ESF) a respeito de sua área de abrangência (características, números de ruas e famílias), satisfação profissional com o serviço, sugestões para problemas e atividades desempenhadas. Foram realizadas entrevistas com todos os profissionais (Médico, Enfermeiro, dois Técnicos de Enfermagem e seis Agentes Comunitários de Saúde), estes foram abordados em seu período de trabalho, durante o estágio das Disciplinas de Administração nos Serviços de Saúde de Atenção Básica e Políticas Atenção a Saúde da Família. Acerca de sua área de abrangência todos conhecem e descrevem sua área com limitações e desafios para o serviço, os ACS relatam possuírem cada aproximadamente 100 famílias cadastradas (fora a demanda espontânea que chega a ser o dobro das famílias cadastradas na unidade), ressaltam muita dificuldade de assistir a todas suas famílias devido à extensão da área coberta pela ESF e a não assistência de alguns bairros próximos, a distância entre as residências também foi apontada como uma grande dificuldade. No que se refere ao atendimento dentro da unidade os maiores relatos de dificuldade, unânime entre os profissionais, foram a falta de materiais, (o que impossibilita uma assistência integral), grande demanda espontânea (acarretando a impossibilidade de realizar planejamento das atividades), estrutura não condizente com a necessária para a realização adequada de todos os procedimentos, necessidade de mais profissionais ou mesmo uma ESF para dividir a área. Ambos profissionais conheciam bem as peculiaridades de sua área de abrangência e conseguiam delimitar os maiores problemas/agravs para a saúde da população. Enfim, os profissionais mesmo com todas as dificuldades, em sua maioria, estão satisfeitos com o serviço e com grande expectativa para a inauguração da nova unidade que será maior e concentrará duas equipes, o que vai diminuir o fluxo de demanda espontânea e possibilitar o planejamento e a eficácia nos procedimentos e atividades a serem realizadas.

Apoio:

AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE CULTIVARES DE MILHO COMERCIALIZADAS NA REGIÃO DE CURVELO-MG.

FILIPPE TON FIALHO, FERNANDO COIMBRA RAFAEL, SÁVIO COELHO DE MAGALHÃES, HARRISON BELICO COELHO

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A produção pecuária no Brasil esta baseada nas pastagens e o município de Curvelo é reconhecido nesta produção. Em razão da estacionalidade da produção das pastagens da região, faz-se necessária a prática da suplementação volumosa em parte do outono, inverno e parte da primavera. Para suprir essa deficiência, a produção de silagens de milho e sorgo vem sendo adotadas. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar características agronômicas de cultivares de milho para silagem comercializadas na região de Curvelo-MG. O experimento foi conduzido no Campus Experimental do Moura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, adotando o delineamento inteiramente casualizado (DIC), sendo composto de quatro cultivares (BRAS, BIO3061, BIO2202 e SHS4070) e quatro repetições, totalizando dezesseis parcelas experimentais. O plantio foi realizado em glebas de 200 m² para cada cultivar. Dentro de cada gleba foram escolhidas aleatoriamente quatro linhas para medições experimentais. Em cada linha escolhida, eram medidos cinco metros de comprimento, contadas as plantas para estimativa de estande. Após as medidas, as plantas foram cortadas rentes ao solo e pesadas por inteiro para determinação da produção de matéria verde. As espigas eram retiradas e pesadas separadamente para determinação da porcentagem de espigas na matéria verde. As espigas também foram contadas para estimar o número de espigas por planta. Todas essas medições foram repetidas nas quatro linhas de cada uma das quatro cultivares. O material verde foi picado para homogeneização em picadeira estacionária e secado em estufa de ventilação forçada para posterior determinação da matéria seca. A cultivar BIO3061 seria a mais recomendada para produção de silagem, pois apresentou a segunda melhor proporção de espigas na matéria verde (35%), produtividade de matéria verde (30 t/ha) e matéria seca (10,5 t/ha), além de bom teor de matéria seca na massa a ser ensilada (30%). A cultivar BIO2202 poderia ser o segundo material a ser recomendado, pois apresentou a maior proporção de espiga na matéria verde (45%) e produtividade de matéria seca (11 t/ha) estatisticamente semelhantes as demais cultivares. No entanto sua produção de matéria verde foi menor e seu teor de matéria seca na massa a ser ensilada apresentou altos valores (49%).

Apoio:

CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO ADOLESCENTE

TARCÍSIO MARCIO MAGALHÃES PINHEIRO, ALYSSON MASSOTE CARVALHO, THEREZA RAQUEL MACHADO AZEREDO, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Segundo o ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (ECA) o trabalho de adolescentes entre 16 anos e 17 anos, 11 meses e 29 dias é permitido, salvo o noturno, perigoso, insalubre, dentre outras situações. Embora o trabalho adolescente, neste contexto, seja permitido ainda não está elucidado a que riscos esse grupo de trabalhadores está sujeito. Pesquisas evidenciam que mesmo dentre a permissibilidade há necessidade de se aprofundar no conhecimento das questões inerentes a saúde ocupacional dos adolescentes, assim como, de se propor medidas de controle dos riscos e prevenção de adoecimento. Diante do exposto faz-se necessário estudar de que forma os diferentes riscos laborais interferem na organização cotidiana do adolescente trabalhador e quais as possíveis repercussões destes na saúde física e mental. OBJETIVOS: Estudar os fatores associados aos riscos laborais em atividades exercidas por adolescentes no que diz respeito ao tipo de trabalho realizado, riscos relacionados com a organização do trabalho; as principais patologias potenciais e instaladas relacionadas à atividade laboral, situações de domiciliarização do trabalho, acidentes em decorrência da atividade laboral e buscar a relação entre os grupos de variáveis de estudo e o aparecimento de estresse. METODOLOGIA: O presente estudo é parte do projeto de doutoramento Interinstitucional em Ciências da Saúde envolve uma bolsista da Iniciação Científica. Optou-se por utilizar a amostra probabilística por conglomerados. Na amostra por conglomerados uma amostra aleatória de grupos ou conglomerados é selecionada e devem-se considerar todas as unidades de estudo dentro dos grupos escolhidos. Para o presente estudo a identificação dos participantes da pesquisa se deu por meio das Estratégias de Saúde da Família (ESF) e Estratégias de Agentes Comunitários de Saúde (EACS). O município de Diamantina, local onde será realizada a pesquisa, tem estruturado 08 ESF/EACS na zona urbana e 04 ESF/EACS na zona rural, que irão corresponder a setores numerados dos conglomerados. Os ESF/EACS da zona urbana serão agrupados correspondendo a um conglomerado, e de igual maneira se dará com os ESF/EACS da zona rural. Sendo assim, temos um conglomerado urbano e um conglomerado rural. Um setor numerado de cada conglomerado foi escolhido por sorteio. A identificação dos adolescentes trabalhadores, na faixa etária de 14 a 19 anos incompletos, se deu por meio das fichas A dos setores sorteados. Todos os adolescentes na faixa etária de estudo e que trabalham, residentes nos setores sorteados compuseram a amostra. RESULTADOS: Observou-se predomínio da atuação dos adolescentes no trabalho doméstico e na construção civil, sem carteira assinada, sem supervisão tutorial, com excessiva carga horária de trabalho e baixos rendimentos. Desperta para a necessidade de políticas públicas de incentivo à formação e estímulo ao crescimento profissional.

Apoio:

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO AVICULTURA

YRLLAN, HIURY PATRICK MARQUES, GISELIA APARECIDA MARQUES, MIRTES RIBEIRO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

O projeto avicultura é executado na comunidade Fazenda Santa Cruz, uma comunidade ribeirinha localizada no Vale do Jequitinhonha, em um trecho da Estrada Real que liga Diamantina a Serro, com aproximadamente 35 famílias que se encontra com alto índice de vulnerabilidade social. Teve início no ano de 2007, através da iniciativa da comunidade juntamente com a Associação Clube de Mães de criarem uma granja e uma horta comunitária inicialmente para subsistência. O apoio da UFVJM se deu a partir da demanda levantada pela comunidade, no I Fórum Conexão dos Saberes, realizado na comunidade São Gonçalo do Rio das Pedras. Neste momento representantes da comunidade manifestaram a necessidade de apoio técnico na criação de frango caipira e plantio de hortaliças. Desde então o grupo PET-Conexão dos Saberes leva conhecimentos técnicos e científicos, sem deixar que se percam os conhecimentos populares. O principal objetivo deste é relatar a realidade de uma comunidade batalhadora, que luta por uma melhor qualidade de vida e o aprendizado dos acadêmicos que através do conhecimento técnico e científico adquirido na universidade, procuram fazer com que o empreendimento implantado gere lucros, além de aperfeiçoar a infra-estrutura da granja e da horta já existente na comunidade, com inserção de tecnologias duras e leves que promovem uma melhor qualidade de vida com sustentabilidade econômica social e ambiental; qualificando profissionalmente estudantes de graduação provenientes de comunidades rurais ou quilombolas, despertando nestes o compromisso ético e a consciência social. A metodologia é baseada no processo de ensino e aprendizado através de vivências e experiências, norteados pela solidariedade e o desenvolvimento da cidadania universitária dos acadêmicos de diversas áreas com humanas, saúde, agrárias, tecnológicas e biológicas da UFVJM. O projeto ainda está em fase de aprimoramento e execução o que não nos impede de notar os grandes avanços, como o trabalho em equipe o comprometimento da comunidade e dos acadêmicos, o que contribui significativamente para a qualidade de vida dos moradores e o sucesso do projeto.

Apoio: PIBEX/UFVJM; GRUPO DE PESQUISA ATENÇÃO BÁSICA/UFVJM; PET- CONEXÃO DOS SABERES/UFVJM; BANCO SANTANDER; UNISOL/ FUNDAÇÃO DE APOIO INSTITUCIONAL RIO SOLIMÕES; ASSOCIAÇÃO CLUBE DE MÃES; FUNDAÇÃO DIAMANTINENSE DE APOIO A PESQUISA E EXTENSÃO; ASSOCIAÇÃO CO

CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO ATENDIDOS PELAS UNIDADES DE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE UMA CIDADE NO INTERIOR DE MINAS GERAIS.

LARISSA ROCHA ALVES, MARIANA ROBERTA LOPES SIMÕES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

INTRODUÇÃO: As estatísticas oficiais de acidentes de trabalho e de doenças profissionais no Brasil são passíveis de críticas. Ressalta-se a importância destes indicadores com vistas a analisar o processo saúde-doença dos trabalhadores; entretanto, esses dados dizem respeito apenas a uma “subpopulação” de trabalhadores contribuintes formais. Apesar dos avanços na legislação do Sistema Único de Saúde com relação à saúde do trabalhador, sabe-se que falhas graves ainda existem na execução dessa assistência nos serviços. Considerando a atenção primária, em especial a Estratégia Saúde da Família (ESF), como a principal porta de entrada e de acesso dos indivíduos ao sistema de saúde, fica clara a importância dos profissionais desse setor reconhecerem e atuarem diante do acidente de trabalho. **OBJETIVO:** Conhecer o perfil dos acidentes de trabalho atendidos nas estratégias de saúde da família de um município do interior de Minas Gerais. **METODOLOGIA:** O trabalho em questão encontra-se em fase de execução da coleta de dados. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFVJM sob protocolo 124/11. Trata-se de um estudo epidemiológico cuja população alvo são os trabalhadores acidentados no trabalho que buscam atendimento nas ESF's de Diamantina. Os dados são obtidos através de entrevistas no domicílio desses trabalhadores com preenchimento de um questionário. **RESULTADOS PRELIMINARES:** A coleta de dados teve início no dia 02 de abril de 2012 e terá duração prevista de 6 meses. Até o momento, foi identificado apenas um acidente de trabalho. Tratou-se de um acidente típico, ocorrido com um trabalhador do sexo masculino, de 32 anos, com vínculo formal de trabalho. O trabalhador é gari há sete anos, e no momento do acidente desempenhava o papel de lavador de carro, conforme designado pela chefia. Durante essa atividade, a mangueira de alta pressão atingiu seus testículos causando trauma, com dor e edema. No momento utilizava apenas bota de PVC, como EPI. O evento não foi notificado formalmente nem na ESF nem por CAT. Procurou o ESF mais próximo de seu trabalho sendo encaminhado à unidade de referência. Houve afastamento de 5 dias do trabalho. **CONCLUSÃO:** Ainda não é possível concluir essa pesquisa visto que está em fase de execução. Entretanto, pretende-se levantar a demanda de atenção a saúde do trabalhador na ESF, principalmente relacionada ao acidente de trabalho. E a partir de então, gerar novas informações que possibilitarão aos gestores intervir na realidade encontrada.

Apoio:

DESAFIOS DIDÁTICOS PARA O USO DOS BALANÇOS PÚBLICOS E RELATÓRIOS FISCAIS COMO INSTRUMENTO DE CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA NO VALE DO MUCURI

IGOR PRADO CARDOSO, SIMÃO PEREIRA DA SILVA, VASCONCELOS REIS WAKIM, ELIZETE APARECIDA DE MAGALHÃES, SORELE CARPANEZ VEIGA

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Estudiosos contemporâneos da Contabilidade conceituam-na como uma ciência cujo método de trabalho consiste, em coletar, processar e produzir informações de natureza econômico-financeira de uma entidade para a tomada de decisões. No Setor Público, estas informações financeiras, econômicas e patrimoniais sintetizam-se nos Balanços Contábeis e Relatórios Fiscais, esperando que os mesmos sejam importantes instrumentos de tomada de decisão no interior da Administração Pública, e ainda mais relevantes para decisões externas da sociedade no exercício do controle social, uma vez que os governos não são os únicos usuários desta informação. Antes, a sociedade representada por instituições, entidades e associações são os usuários de maior relevância acerca das ações governamentais. Neste contexto pesquisa-se junto aos usuários externos da informação contábil da prefeitura municipal de Teófilo Otoni, se a informação contábil contida nas demonstrações e relatórios da municipalidade é acessada, compreendida, e se permite a eles exercer a participação, e o controle dos atos, decisões e políticas adotadas pela gestão pública municipal. Os resultados revelam que os usuários atuantes em áreas afetas como Administração, Economia, Ciências Contábeis e Direito possuem razoável conhecimento acerca das informações contábeis e fiscais do poder público, sem contudo, compreender as correlações entre origem e aplicação dos recursos públicos. Os usuários da informação contábil ligados à área de ciências sociais aplicadas não atuantes nas áreas acima, demonstram conhecer o contexto do debate, mas não apresentam maiores recursos cognitivos para avançar no acompanhamento das contas públicas. Destacam-se os conselhos gestores de políticas públicas, onde o tema emerge a necessidade de aprofundamento teórico e técnico, demonstrando interesse pela ampliação dos recursos intelectuais para exercício do controle social, e pela qualificação da atuação política. Entretanto, há uma desafagem expressiva no tocante às características da informação contábil e fiscal do setor público em relação a sua compreensão. Sem o aperfeiçoamento da informação contábil, sua divulgação tempestiva, ampla e irrestrita, as perspectivas de controle social como estratégia para o fortalecimento da nossa precoce democracia ficam comprometidas. A informação contábil de meio vira fim para a participação popular, uma vez que grande parte dos entrevistados desconhecem a terminologia adotada. O que pode justificar o uso acanhado, deficiente ou o não uso das informações contábeis dos Balanços e Relatórios governamentais para o controle social e a tomada de decisões.

Apoio: FAPEMIG

UMA ANÁLISE ACERCA DO ENSINO DE ASTRONOMIA NA REDE PÚBLICA DE TEÓFILO OTONI

ROBERTA LAYRA FARAGÓ JARDIM, YAGO NONATO DOS SANTOS, WESLEY REIS
BARCELOS, TAMIRIS MIRANDA VERSIANI, DEBORAH FARAGO JARDIM

Área: ASTRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A astronomia tem um caráter altamente interdisciplinar, sendo uma das ciências que mais desperta o interesse das pessoas. Apesar disso, existe uma carência expressiva no ensino desse conteúdo nas disciplinas de geografia e ciências do ciclo básico nas escolas de ensino fundamental. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, no eixo temático “Terra e Universo”, o conteúdo de astronomia deveria ser parte integrante da matriz curricular para contemplar alunos da educação básica. Entretanto, diferentes pesquisas identificam a carência de assuntos relacionados à astronomia nas disciplinas cursadas por estudantes da educação básica da rede pública. Particularmente, estudantes de escolas estaduais e municipais de Teófilo Otoni, durante visitas ao projeto de extensão “Terça no Espaço” da UFVJM demonstraram desconhecimento sobre questões básicas relacionadas à astronomia. Daí surgiu a necessidade de se investigar como ocorre o ensino desta ciência em 3 escolas públicas da cidade, sendo duas estaduais e uma municipal. O passo inicial foi verificar a estrutura física de cada instituição e em seguida conhecer a formação acadêmica e os métodos de ensino dos professores de geografia e ciências do ciclo fundamental. Dois métodos foram aplicados durante a pesquisa. Num primeiro momento foram feitas visitas aos espaços das escolas analisadas e entrevistas aos funcionários para saber o funcionamento e a utilização das bibliotecas, salas de vídeo e laboratórios de informática. A etapa seguinte buscou conhecer a formação dos docentes de geografia e ciências do ensino fundamental das escolas pesquisadas e a forma como trabalhavam o conteúdo de astronomia, se, de fato, este era ministrado. Para essa tarefa foi aplicado um questionário investigativo que buscou traçar o perfil de trabalho desses educadores. Tal instrumento possibilitou, ainda, analisar o conhecimento mínimo dos professores a respeito do tema em questões consideradas críticas por apresentarem altos índices de erros especialmente em livros didáticos. De modo geral, o resultado mostrou a existência de boa quantidade de material didático e videopédico com conteúdos de astronomia, porém este material é pouco utilizado. Somente as escolas estaduais possuem laboratórios de informática, mas estes não são utilizados com a finalidade de apoio pedagógico ou ferramenta de ensino. Os questionários aplicados aos professores apresentaram similaridades em determinadas respostas, mostrando que aqueles educadores relacionam a astronomia a eventos do cotidiano e afirmam que os alunos possuem maior interesse por assuntos relacionados ao Sistema Solar. Outro ponto importante é que os docentes apresentaram insegurança em temas específicos, alegando que alguns conceitos desta ciência são muito abstratos. Como observação final vê-se que os laboratórios de informática poderiam ser utilizados com maior eficiência, com o uso de softwares livres aplicados à astronomia, auxiliando o processo de ensino-aprendizagem.

Apoio: FAPEMIG (BIC JR), MEC/SESU (PET), UFVJM/PROEXC (PIBEX)

IDENTIFICAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO OVO DE CODORNAS ATRAVÉS DA ANÁLISE FATORIAL

TALITA ANDRADE FERREIRA, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, FLAVIANA MIRANDA GONÇALVES, ALDRIN VIEIRA PIRES, LEONARDO DA SILVA COSTA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A quantidade de características utilizadas para avaliação da qualidade do ovo de codorna é relativamente grande e diante dessa situação a análise fatorial permite resumir as informações contidas em um conjunto maior de variáveis em um conjunto de fatores, com o número de fatores sendo geralmente bem menor que o número de variáveis observadas agrupando as características segundo a similaridade de seus perfis. Objetivou-se com o presente trabalho identificar e agrupar as características que definem a qualidade do ovo de codornas de corte, por meio da análise fatorial. Foram utilizados 416 ovos provindos de quatro linhagens de codornas de corte do Programa de Melhoramento Genético de Codornas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Os ovos foram coletados durante dois dias e as análises das seguintes características foram realizadas no mesmo dia da coleta: peso da casca, gema e ovo, espessura da casca, altura da gema e do albume, diâmetro da gema e do albume, eixo curto e longo, gravidade específica, índice de gema e de albume, unidade haugh e índice de formato. Os dados obtidos foram submetidos à análise fatorial. Estabeleceu-se um percentual mínimo de 80% da variância total a ser explicada como determinante do número de fatores a ser considerado. Seis fatores foram então denominados como albume, qualidade geral do ovo, qualidade interna do ovo, casca, qualidade externa do ovo e qualidade da gema sendo responsáveis por 83,25% da variância total das características estudadas. Após o agrupamento das variáveis mais altamente correlacionadas foi possível verificar através da análise fatorial quais delas possuem maior relevância para avaliação da qualidade do ovo de codorna, pois agrupadas e identificadas de acordo com as características que desejam ser avaliadas o processo de organização na coleta dos dados também se torna mais fácil. As características da qualidade do ovo de codornas podem ser associadas em fatores gerais e fatores ligados ao desenvolvimento interno e externo do ovo. A análise fatorial foi eficiente em agrupar as variáveis analisadas, facilitando a visualização de relações importantes entre as características, o que pode ser de grande importância para a determinação de novas pesquisas atribuídas ao melhoramento de codornas.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

A EXPERIÊNCIA DO PET/VS NO PROJETO UNIVERSITÁRIO CIDADÃO QUANTO À MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS

MARIA CRISTINA VENÂNCIO DA SILVA, CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, DENISE PINHO
RESILLE, RAQUEL GALICIELLI, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA
CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O PET SAÚDE/VS da UFVJM, desenvolve o projeto "Vigilância das Doenças Diarreicas Agudas e das Doenças Transmitidas por Alimentos nos Municípios de Jurisdição da Gerência Regional de Saúde de Diamantina/MG" e visa contribuir para a formação inicial e continuada dos acadêmicos de graduação e profissionais, além de ações específicas de educação e de promoção da saúde. O Projeto Universitário Cidadão é realizado pelo Governo do Estado de Minas Gerais, através Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (SEDVAN) e tem o objetivo de aproximar as instituições de ensino superior e seus alunos do trabalho de enfrentamento à pobreza nas cidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), por meio da participação dos estudantes na organização comunitária e na busca de soluções locais que contribuam para o desenvolvimento econômico e social. O presente trabalho trata-se de um relato de experiência de acadêmicas integrantes do Grupo PET-SAÚDE/VS da UFVJM, na participação do Projeto Universitário Cidadão onde se objetivou compartilhar conhecimentos adquiridos na sala de aula e no PET/VS. Anteriormente à viagem aos dois municípios, onde se executou as atividades, os alunos selecionados se reuniram com os professores responsáveis para definir uma agenda a ser proposta para os gestores. Nela constou temas relacionados principalmente à educação e à saúde. A agenda foi apresentada aos gestores para seleção dos assuntos relevantes para cada localidade, tanto da zona rural, quanto da zona urbana. Alguns temas foram mantidos, alguns acrescentados e outros eliminados. Embora, as Doenças Diarreicas Agudas – DDA, são reconhecidas como importante causa de morbimortalidade no Brasil e seu controle ainda é ineficiente no Sistema Único de Saúde/SUS, configurando-se como a 2ª causa de mortalidade infantil, constatamos que nas duas cidades visitadas, o tema DDA não foi dito como relevante para ser trabalhado durante a execução das atividades, sendo excluído da agenda. Porém outros temas, também importantes, relacionados à saúde, foram mantidos como, por exemplo, questões relacionadas à alimentação, onde foi possível abordar assuntos ligados à prevenção de DTA. Em relação às DDA, a experiência nos mostrou como o tema e sua relevância são minimizados pelos gestores municipais, por desconhecimento do impacto do agravo para os serviços de saúde pública e prejuízos de ordem econômica.

Apoio: PIBEX UFVJM, SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, PRO SAÚDE ENF,
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE, GRUPO DE PESQUISA RELACIONADA À SAÚDE

DANÇAS CIRCULARES: UMA PROPOSTA EDUCACIONAL E TERAPÊUTICA*ANDRESSA NUNES LELIS, SANDRA REGINA GARIJO DE OLIVEIRA***Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA**Categoria:** Extensão/Cultura

Pessoas com Deficiência ou Necessidades Especiais podem apresentar diversas dificuldades motoras decorrentes da deficiência presente. Entretanto, sabe-se que pouco se explora as potencialidades, características e possibilidades destas pessoas. Portanto, os objetivos do projeto são desenvolver as Danças Circulares com os alunos matriculados na Escola Estadual Professora Ayres da Mata Machado e propiciar através dela a possibilidade de melhorar seu desenvolvimento no que diz respeito aos aspectos motores, sociais e psicológicos. Aprimorar capacidades motoras e perceptivas como: lateralidade, consciência corporal, equilíbrio, coordenação, além de favorecer atitudes cooperativas e de valores morais. As rodas são formadas em dois encontros semanais (um no período da manhã e outro à tarde) com duração de 45 minutos. O projeto atende todos os alunos matriculados na escola que tenham interesse em participar e que tenham autorização dos pais para tal. A proposta das atividades baseia-se nos aspectos citados, e no que tange os alunos, percebe-se que a maioria deles envolvem, participam, constroem e compartilham da energia da roda.

Apoio: PROEXC

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS IMUNOLÓGICOS EM HOMENS ADULTOS TABAGISTAS E NÃO-TABAGISTAS.

VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, CAMILA DANIELLE CUNHA NEVES, VANESSA PEREIRA DE LIMA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, CLÁUDIO HEITOR BALTHAZAR, VANESSA AMARAL MENDONÇA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Atualmente o tabagismo é um dos mais importantes problemas de saúde pública, considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia. Um terço da população adulta é fumante, sendo que os homens representam a grande maioria com 21,6%. Os componentes tóxicos e irritativos da fumaça do cigarro geram efeitos inflamatórios e carcinogênico-mutagênicos tanto do trato respiratório quanto de diferentes órgãos, culminando em diversas alterações do sistema imune-inflamatório associado a uma série de reações inflamatórias, incluindo a ativação da cascata de quinases, de mediadores inflamatórios e apoptose celular. **Objetivo:** Avaliar o impacto do tabagismo em parâmetros imunológicos da resposta inflamatória de homens adultos tabagistas e não-tabagistas. **Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal (piloto), no qual participaram 10 homens adultos, saudáveis, de 25-50 anos, tabagistas e não-tabagistas, que foram divididos igualmente em dois grupos: grupo tabagista (GT) e grupo não-tabagista (GNT), de acordo com a categoria em que se enquadravam. Foi realizada uma coleta sanguínea periférica de todos os voluntários com o intuito de analisar no plasma sanguíneo as seguintes quimiocinas: CCL11, CCL24, CXCL10, CCL3, CCL2. Além disso, foi analisada a citocina TNF- α e os receptores solúveis sTNFr1 e sTNFr2. As análises foram realizadas por meio da técnica ELISA sanduíche. **Resultados:** Os voluntários do GT apresentaram média de idade de $37 \pm 8,9$ anos e do grupo GNT de $35 \pm 6,1$ anos. De acordo com as análises, apenas o receptor solúvel sTNFr1 apresentou estatisticamente diferente nos indivíduos do GT em comparação com os indivíduos do GNT, expressando-se em menores concentrações no GT. **Conclusão:** Nossos resultados preliminares sugerem que o tabagismo influencia a resposta inflamatória associada ao receptor solúvel sTNFr1 de homens tabagistas em comparação com homens não-tabagistas, sugerindo uma possível deficiência na atividade anti-inflamatória do sTNFr1 em indivíduos tabagistas. Estudos adicionais estão sendo realizados para investigar o papel dessa molécula em uma maior população de indivíduos tabagistas e não-tabagistas.

Apoio: CNPQ

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO E CONIDIAÇÃO DE NOVOS ISOLADOS DOS GÊNEROS INDUSTRIAIS ASPERGILLUS E PENICILLIUM

FLÁVIO ANTÔNIO DE OLIVEIRA SIMOES, PRISCILA FERREIRA PIRES EUSTACHIO, ANA CAROLINA FERREIRA MAIA, ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZELA

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Os fungos filamentosos são organismos heterotróficos com importante papel decompositor na natureza, pois possuem diversos genes de enzimas que degradam fontes de carbono complexas presentes em substratos naturais. Por este motivo e graças à eficiência de seu sistema secretório, são excelentes fontes para a produção de enzimas industriais como proteases, amilases, celulasas, hemicelulasas e lipases. Além disto, seu rico metabolismo é fonte de moléculas bioativas como antibióticos, imunossupressores e reguladores da concentração de colesterol, além de metabólitos primários. Para a aplicação biotecnológica destes micro-organismos é extremamente importante que se conheça as características de crescimento, fisiologia, morfologia e metabolismo, como meio de se estabelecer as condições apropriadas de cultivo, formação de inóculo e produção. Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi estudar o crescimento de seis novos isolados dos gêneros de fungos industriais *Aspergillus* e *Penicillium*, os quais foram anteriormente avaliados quanto ao potencial para a produção de enzimas e ácidos orgânicos. Para tanto, foram utilizados os meios de cultivo agar batata dextrosado (PDA), agar aveia e Czapeck. As linhagens de *Aspergillus* sp. negros ABA1, T7.1, AN1257 e *Penicillium* sp. T9.1, T3.1, T6.2 foram repicadas nos meios acima descritos e incubadas a 30°C durante 14 dias. A cada 24 horas foram observados o crescimento e a esporulação. Como era esperado, os isolados de *Aspergillus* apresentaram crescimento e conidiação mais rápida, com colonização total das placas após 7 dias. Observou-se que o meio PDA foi mais eficiente para o desenvolvimento da produção de conídios. Dentre as três linhagens de *Aspergillus* sp., a linhagem ABA1 apresentou maior esporulação em todos os meios. Os isolados de *Penicillium* sp. precisaram de 14 dias para atingir o crescimento máximo, e dentre estes, a linhagem T3.1 foi a que apresentou melhor conidiação, também em meio PDA. Desta forma, foi determinado que a coleta de inóculo das três linhagens de *Aspergillus* sp. deve ser feita após 7 dias de cultivo em meio PDA, e que neste mesmo meio, inóculos de *Penicillium* sp. T9.1, T3.1 e T6.2 devem ser coletados após 14 dias. As características macroscópicas observadas como coloração dos conídios, pigmentação ou não do verso serão utilizadas juntamente com outras observações microscópicas para a identificação das espécies. As características de crescimento e esporulação permitiram ajustar a obtenção de inóculo para os processos fermentativos de produção de enzimas.

Apoio: CNPQ

ENTEROPARASITAS NO CONTEXTO DA SAÚDE DE UMA POPULAÇÃO QUILOMBOLA

*HILDEBRANDO CIRQUEIRA JÚNIOR, NADJA MARIA GOMES MURTA, SORAYA DE MATTOS
CAMARGO GROSSMANN, HERTON HELDER ROCHA PIRES*

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

As parasitoses intestinais são doenças que apresentam altas incidências, afetando a saúde humana, tornando-se grande problema de saúde pública. O presente estudo teve como objetivo descrever o contexto saúde-ambiente e a ocorrência de enteroparasitoses na comunidade de Quartel do Indaiá, Município de Diamantina, Minas Gerais. Além disso, a especificação dos fatores possivelmente associados e os aspectos sócio-culturais que envolvem a manutenção das enteroparasitoses, assim como, a ocorrência ou não de tratamentos paralelos. Os dados foram coletados a partir de questionários estruturados aplicados nos domicílios, anotações de cadernos de campo e transcrições dos prontuários médicos, sendo o mesmo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Protocolo 050/2008). As 25 famílias que residem na comunidade têm como principais atividades: a agricultura familiar, a criação de pequenos animais e extrativismo vegetal. Apesar de relativamente boa estrutura domiciliar, a comunidade apresenta deficiência em saneamento básico, onde os domicílios não apresentam água tratada. Em muitas residências, a rede de abastecimento chega apenas até o peridomicílio, sendo o consumo sem nenhum processo de filtragem. Em muitos domicílios não existem banheiros, sendo as fezes depositadas no peridomicílio. A comunidade apresenta ainda falta de rede de esgoto, coleta e disposição de resíduos sólidos. Pelos prontuários médicos foi observada a ocorrência de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancilostomídeos*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*/*Entamoeba dispar*, *Enterobius vermicularis*, além de *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*, comensais do trato digestivo, contudo, possivelmente, também relacionadas às deficiências sanitárias da população. A população utiliza terapias paralelas para o controle das verminoses, sendo relatado o uso da *Strychnos pseudoquina*, *Eugenia uniflora*, *Chenopodium ambrosioides*, *Baccharis trimera* e *Allium sativum*. A utilização concomitante do peridomicílio para a eliminação de dejetos e plantio de alimentos para o consumo pode ser o principal fator de contaminação por enteroparasitoses na comunidade. Para que ocorra a redução das enteroparasitoses, torna-se primordial o saneamento básico, com a construção de banheiros com destino adequado aos dejetos, somadas à educação em saúde, na comunidade de Quartel do Indaiá.

Apoio: UNINCOR, UFVJM

PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO UTERINO E HPV: UMA ABORDAGEM EDUCATIVA PARA ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA

RAYANE NUNES TRINDADE, THANIZE GONÇALVES PEREIRA, ANA CAROLINA SCHMIT DE LIMA, GUSTAVO HENRIQUE BAHIA DE OLIVEIRA, ANA PAULA RODRIGUES

Área: FARMÁCIA

Categoria: Extensão/Cultura

O câncer do colo uterino constitui um problema de saúde pública em todo o mundo e está, na maior parte dos casos, associado à infecção pelo agente Papiloma Vírus Humano (Vírus HPV). O câncer de colo uterino é mais freqüente em mulheres que iniciaram precocemente a vida sexual e apresentam múltiplos parceiros. A transmissão do vírus HPV geralmente acontece na adolescência com o início da atividade sexual, logo se destaca a importância da educação sexual em adolescentes. O câncer de colo uterino, em comparação aos outros tipos de câncer, apresenta maiores potenciais de precaução e cura. A prevenção é simples, indolor e possui baixo custo, é realizada através do exame Papanicolaou e uso de preservativos. É importante a inserção de ações preventivas no ambiente escolar, uma vez que podem refletir no retardo do início da atividade sexual dos adolescentes e para aqueles com vida sexual ativa, incentiva a realizar essa prática com responsabilidade evitando infecções pelo HPV e o possível desenvolvimento do câncer de colo uterino. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo promover a conscientização de adolescentes, em escolas públicas e privadas, à respeito da infecção pelo vírus HPV e a ocorrência de câncer de colo uterino, afim de prevenir o desenvolvimento dessa neoplasia maligna. Para isso estão sendo realizadas palestras, jogos e dinâmicas de grupo em escolas públicas e privadas do município de Diamantina contemplando adolescentes de 14 a 19 anos. Estão sendo abordados temas sobre o vírus HPV e o câncer de colo uterino. Além disso, será aplicado um questionário fechado aos adolescentes do sexo feminino que participarem das palestras ministradas, relacionado ao comportamento sexual e a realização do exame Papanicolaou. Espera-se que através das ações de educação em saúde os adolescentes adotem uma postura responsável e crítica perante suas práticas sexuais, além de refletir em uma possível diminuição de infecção pelo HPV diminuindo o risco para o desenvolvimento do câncer de colo uterino, bem como na redução de contágio de outras DST's. Além disso, pretende-se, por meio da análise dos questionários, delinear se os fatores de risco para o HPV e o câncer de colo uterino e a possível relação com situação social e racial.

Apoio: PROEX

PROJETO UNIVERSITÁRIO CIDADÃO: ORIENTAÇÕES SOBRE SAÚDE BUCAL PARA POPULAÇÕES CARENTES.

LETÍCIA SILVEIRA DE FIGUEIRÊDO, MARIA DO CARMO COSTA MIGUEL, RAÍNA PLEIS NEVES
FERREIRA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto Universitário Cidadão é uma ação do Governo do Estado de Minas Gerais, através Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (Sedvan), em parceria com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), através da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc), que busca realizar ações de intercâmbio técnico e cultural, como atividade extracurricular de extensão e prática de ensino. Foram desenvolvidas ações em diversas áreas, com a participação de estudantes dos cursos de enfermagem, fisioterapia, odontologia, educação física, nutrição, bacharelado em humanidades e ciências biológicas, que atuam de forma multi e interdisciplinar. O presente trabalho é um relato de experiência de atividades de extensão desenvolvidas no Projeto Universitário Cidadão. As atividades visaram proporcionar à população o acesso à informação relacionada à saúde bucal, aproximando as instituições de ensino superior e seus alunos ao trabalho de enfrentamento à pobreza nas cidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). As ações ocorreram nos municípios de Buenópolis e Corinto, no período de 23 de janeiro a 5 de fevereiro de 2012, contando com a participação de duas alunas do curso de odontologia da UFVJM que ministraram oficinas intituladas: Orientações de higiene bucal na terceira idade, tendo como público-alvo os cuidadores de idosos; Câncer bucal/ Auto exame de boca, para a população em geral; Saúde bucal do adolescente, consistindo em uma oficina interativa com alunos do terceiro ano do ensino médio, juntamente com profissionais de saúde local, dentistas e técnicos de higiene bucal; Orientações de higiene bucal para gestantes, enfatizando a importância da boa higienização oral da gestante, com o intuito de evitar a transmissão doenças materno/fetal, bem como a necessidade de iniciar a higienização da cavidade oral do bebê desde os primeiros meses de idade. Além de oficinas, foram realizadas visitas a asilos, visitas domiciliares e ações globais em praças, nas quais as alunas de odontologia repassaram orientações específicas de higiene bucal de acordo como o público alvo (crianças, adolescentes, adultos e idosos). Percebeu-se que as ações obtiveram impacto positivo, uma vez que o objetivo foi atingido. Além disso, o público participou ativamente de todas as atividades e mostrou grande interesse nos assuntos abordados, gerando discussões construtivas, contribuindo para o aprendizado e consequente mudança de hábitos. É extremamente necessário que ações dessa natureza aconteçam de maneira mais frequente, principalmente com foco em populações que tem mais dificuldade de acesso à informação.

Apoio: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ATRAVÉS SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES JEQUITINHONHA E MUCURI E DO NORTE DE MINAS (SEDVAN); PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENÓPOLIS; PREFEITURA MUNICIPAL DE CORINTO

O ENSINO DE GEOGRAFIA NO CIBERESPAÇO: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS DO USO DO GOOGLE EARTH NAS ESCOLAS DE DIAMANTINA

CLÁUDIO MARINHO, BERNADETH ROCHA ARAÚJO

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

A tecnologia surgiu desde tempos remotos, diante da necessidade de sobrevivência do homem, bem como para possibilitar e aumentar seu conforto. Com o passar dos anos e o surgimento de novas necessidades tornou-se necessário a evolução das tecnologias. No campo da ciência, por exemplo, essa evolução tecnológica contribuiu para um diagnóstico mais rápido e preciso de doenças que antes matavam muitas pessoas. Inserido neste contexto de mudanças, encontra-se também o ensino que precisa acompanhar as transformações ocorridas no mundo contemporâneo. Desta forma, este estudo objetiva mostrar quais as transformações ocorridas com relação à utilização de novas tecnologias em três escolas estaduais de Diamantina – MG: Escola Estadual Professor Ayna Torres, Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda e Escola Estadual Gabriela Mandacaru, todas participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBID, mais especificamente na área de Geografia. O foco neste trabalho é perceber se há ensino de Geografia através do ciberespaço e quais são as possibilidades pedagógicas do uso do Google Earth nessas escolas. Optou-se por escolher o Google Earth como possibilidade pedagógica do ensino de Geografia uma vez que ele é um software em parte gratuito e que está disponível para qualquer pessoa, desde ela possua internet com bom sinal, infraestrutura (computador e seus acessórios) e capacitação (saiba manobrar tanto o hardware como o software). Acredita-se que, a partir da inserção de políticas públicas nas escolas de Diamantina que visem incentivar os docentes a utilizar as tecnologias, desde que elas estejam disponíveis e em funcionamento, o conhecimento de Geografia possa ser ampliado e o aprendizado por parte do discente possa ser considerado realmente significativo.

Apoio: PIBID-GEOGRAFIA, FAPEMIG, PROJETO GAIA-GIPE, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR E NÍVEL SOCIOECONÔMICO*FABRINE AGUILAR JARDIM, ROSAMARY APARECIDA GARCIA STUCHI***Área:** SAÚDE COLETIVA**Categoria:** Pesquisa

INTRODUÇÃO: as projeções para o ano de 2020 indicam que as doenças cardiovasculares (DCV) permanecerão como a principal causa de mortalidade e incapacitação, com ênfase nas regiões em desenvolvimento, devido ao aumento da longevidade, das mudanças inadequadas no estilo de vida e ocorrência de condições socioeconômicas insatisfatórias. Neste contexto, estudos que produzam informações sobre o perfil epidemiológico das DCV e associação deste aos fatores socioeconômicos, são necessários e favorecem subsídios para implantação de políticas públicas de saúde, fortalecendo as ações de promoção da saúde e a prevenção de doenças cardiovasculares. **OBJETIVOS:** identificar os fatores de risco cardiovascular e analisar a existência da relação destes com o nível socioeconômico na população de um bairro de Diamantina- Minas Gerais, além de caracterizar o perfil sociodemográfico da população com fator de risco cardiovascular. **METODOLOGIA:** trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, realizado com indivíduos com idade superior a 18 anos e moradores de um bairro da cidade de Diamantina- MG. Os dados foram obtidos por meio de um questionário, aplicado durante visitas domiciliares, o mesmo, abordava questões como fatores de risco, condições socioeconômicas, dados antropométricos, antecedentes de doença e familiares de doenças. **RESULTADOS:** dos 50 sujeitos já entrevistados, 70 % eram do sexo feminino, 52% cor parda, média de idade 44 anos. Quanto ao grau de instrução, 44% possuíam segundo grau completo. Renda familiar, 18% recebem menos de 1 salário mínimo, 26% 1 a 2 salários. Não fumantes 78%, fumantes 12% e ex-fumantes 10%. Realizam atividade física regularmente 66%, são hipertensos 66%, diabetes mellitus 12%, dislipidemias 24%. Na avaliação antropométrica, 50% apresentaram índice de massa corporal (IMC) saudáveis, 34 % com sobrepeso, 12% obesidade grau I. Com relação à distribuição central da gordura corporal, 46% das mulheres apresentaram circunferência abdominal (CA) acima de 88 cm e 60% dos homens CA > 102 cm, ou seja, alto risco para DCV. Na relação cintura/quadril, 83% das mulheres e 67% dos homens, apresentaram valores considerados alterados. **CONCLUSÕES:** a partir destes resultados preliminares, identificamos que os principais fatores de risco (hipertensão, diabetes, dislipidemia, tabagismo) para doença cardiovascular e valores antropométricos de risco estiveram presentes nos sujeitos com as faixas etárias mais baixas. Acreditamos ser necessário o planejamento de ações preventivas específicas com enfoque na mudança do estilo de vida e controle dos agravos destes fatores. Assim como também priorizadas as áreas de menores níveis socioeconômicos.

539

Apoio: CNPQ E PRÓ-SAÚDE I- UFVJM

IDENTIFICAÇÃO DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS REFERENTES À OCORRÊNCIA DE SURTOS DE DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA

JÚNIA MARIANA RODRIGUES DOS SANTOS, RAISSA CARLA RINCO LOPES, ANA PAULA FERNANDES DE SOUZA, CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE SOUSA, MILTON COSME RIBEIRO, MIRTES RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

As doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTA) são causadas por agentes biológicos, químicos ou físicos, os quais penetram no organismo humano pela ingestão de água ou alimentos contaminados. A transmissão de doenças infecciosas por alimentos constitui um evento freqüente, que, em algumas situações, pode apresentar elevada gravidade para um grande número de pessoas no Brasil e no mundo. Este trabalho tem como objetivo a identificação dos principais fatores causais, locais de ocorrência e produção/preparação das refeições envolvidas nos surtos de DTA ocorridos na área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD). Os dados foram obtidos através dos formulários de investigação de surtos de DTA enviados dos municípios para a SRSD no período de 2008 a 2011. Foram investigados 14 surtos no total. Em relação ao local de produção/preparação da refeição envolvida, prevalece residência (57%), seguida de creche/escola (15%) e outros locais (14%). Quanto ao local de ocorrência do surto, residência (36%) apresentou maior número de casos, acompanhada de comemorações (29%) e creche/escola (15%). Os principais fatores apontados como causadores dos surtos foram conservação inadequada (40%), manipulação/preparação inadequada (25%) e matéria prima imprópria (15%). A alta porcentagem de surtos de DTA em residências indica que a conservação inadequada, aliada à deficiências na higiene dos manipuladores no preparo dos alimentos foram os maiores responsáveis pela ocorrência dos mesmos. Este fato torna evidente a necessidade de promover ações educativas à população quanto aos cuidados necessários na conservação, manipulação e consumo dos alimentos.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SGEPS/PET-SAÚDE-VS

ANÁLISE PRELIMINAR DA INCIDÊNCIA DE ECTOPARASITAS (INSECTA; ARTHROPODA) EM MORCEGOS (CHIROPTERA; MAMMALIA) DE DIAMANTINA/MG

MARCELO SILVA SOUZA, GUILHERME CAMPOS DE SOUZA, JOSÉ BOSCO ISAAC JUNIOR

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Os Morcegos, organismos pertencentes a Ordem Chiroptera, apresentam um alto grau de diversificação. Por sua complexidade biológica e abundância, estes organismos se tornam um grande modelo para estudos ecológicos no âmbito das comunidades tropicais. Podem ser polinizadores, dispersores de sementes, controladores de insetos além de possíveis vetores de doenças. Como todos os mamíferos, os morcegos também são atingidos pelas atividades de ectoparasitas, observando nestes animais grandes atividades de moscas, carrapatos e ácaros. Existem fatores que influenciam a incidência da comunidade destes ectoparasitas, o que ainda é pouco compreendido. Mesmo assim, o estudo destes animais ainda é um campo pouco explorado pelos estudiosos de morcegos. É certo que há espécies de morcegos que habitam a malha urbana, então, identificar e analisar as espécies de ectoparasitas encontrados nestes animais podem ser relevantes para entender a relação parasita-hospedeiro e pode nos trazer respostas sobre os aspectos epidemiológicos para a transmissão de algumas doenças. Foram 2 dias de coletas em campo entre os meses de Agosto e Setembro. Distribuíram-se em diferentes dias, nos fundos de casas em localidades distintas, totalizando 10h de trabalho. Para captura dos morcegos, utilizou-se 2 redes de neblina. Todos os morcegos capturados foram encaminhados ao Laboratório de Citologia da UFVJM como amostras testemunho. A coleta dos ectoparasitas, foram feitas em Laboratório com pinças longas ou manualmente. Ao todo foram capturados 11 morcegos, de quatro diferentes espécies. Cinco desses animais não estavam sendo parasitados. Foram encontrados 21 parasitas, sendo que 12 pertenciam a Ordem Diptera (Hippoboscidae e Streblidae) e o restante a Ordem Acari (Spinturnidae e Macronyssidae). Apesar das coletas terem sido feitas no inverno (o que causa um decréscimo na incidência de ectoparasitas), houve um grande aparecimento desses artrópodes. Este fato pode se dar pelos abrigos que estão sendo utilizados pelos morcegos. Por serem animais de área urbana, estão habitando forro de casas. Além disso, a grande manifestação de ácaros pode ser preocupante uma vez que os abrigos utilizados por seus hospedeiros os deixam próximos aos seres humanos, podendo utilizá-los como hospedeiros também. Desta forma, este trabalho auxilia de forma a expandir a área de conhecimento da ocorrência de alguns ectoparasitas e no aumento do entendimento sobre a composição da comunidade desses animais.

Apoio:

EXOCITOSE E ENDOCITOSE DE VESÍCULAS SINÁPTICAS: TRÁFEGO DE MEMBRANAS É INDEPENDENTE DO PREENCHIMENTO VESICULAR COM NEUROTRANSMISSORES.

ERNANI ALOYSIO AMARAL, BENTO JOÃO DA GRAÇA AZEVEDO ABREU

Área: MORFOLOGIA

Categoria: Pesquisa

As vesículas sinápticas presentes nas terminações axônicas são preenchidas com neurotransmissores graças à existência de um gradiente eletroquímico transmembrana. Este gradiente se deve a diferença de cargas elétricas ($\Delta\Psi$) e de pH (ΔpH) entre o interior da vesícula e o restante do citosol. Após serem preenchidas, as vesículas sofrem exocitose e liberam neurotransmissores na fenda sináptica. Em seguida à exocitose, ocorrerá endocitose compensatória que possibilitará a reciclagem dos aglomerados vesiculares, fechando o ciclo sináptico. O objetivo do presente trabalho foi investigar os passos de exocitose/endocitose de vesículas sinápticas quando estas apresentam alterações no armazenamento de neurotransmissores e na acidificação de seu lume em duas sinapses distintas: a junção neuromuscular colinérgica de rã versus o terminal nervoso glutamatérgico do tipo ribbon em células bipolares da retina de peixe dourado. Para monitorar o tráfego de vesículas, foi utilizado o marcador lipofílico FM1-43. Este marcador fluorescente é captado durante a endocitose e liberado durante a exocitose vesicular. Portanto, monitorando a marcação com FM1-43 é possível estimar as taxas de endocitose e, acompanhando a desmarcação de preparações contendo FM1-43, pode-se mensurar os níveis de exocitose. As preparações de junção neuromuscular de rã e de células bipolares da retina de peixe dourado foram expostas a agentes farmacológicos que provocam o colapso de ΔpH (NH_4Cl e metilamina) ou de todo o gradiente eletroquímico (bafilomicina) necessário para o acúmulo de neurotransmissores em vesículas sinápticas. Os resultados demonstraram que a marcação e desmarcação de FM1-43 nas junções neuromusculares não foi estatisticamente diferente antes e após tratamento com NH_4Cl , metilamina ou bafilomicina ($P > 0,05$). Além disso, a marcação de FM1-43 em terminais sinápticos de células bipolares foi bastante semelhante em todas as condições testadas. Portanto, os achados indicam que a acidificação e o preenchimento de vesículas sinápticas não são eventos necessários para o tráfego normal das vesículas nas sinapses estudadas.

Apoio: CNPQ, CAPES, FAPEMIG E PRONEX

RESISTÊNCIA VARIETAL DE OLIVEIRA (*OLEA EUROPAEA* L.) À COCHONILHA NEGRA *SAISSETIA OLEAE* (OLIVIER) (HEMIPTERA: COCCIDAE)

LARISSA MADUREIRA MARTINS, RAONI PEREIRA DE CARVALHO, MARCUS ALVARENGA
SOARES, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A cultura da oliveira, *Olea europaea* L., teve seu cultivo iniciado na região do Mediterrâneo, há quatro mil anos a.C., sendo depois disseminada e cultivada em todos os continentes. No Brasil, sua introdução é recente, e testes ainda são necessários para adaptar as cultivares as condições locais. Dentre as cultivares introduzidas, as mais comuns são Arbequina, com origem na Espanha, e Koroneiki, vinda da Grécia. O clima tropical e a alta incidência de chuvas aceleram o ciclo e a reprodução de insetos fitófagos neste país, que se tornam um grande problema para as culturas. A principal praga da oliveira é a cochonilha-negra, *Saissetia oleae* (Olivier) (Hemiptera: Coccidae), já observada no Brasil. Os ataques desta praga ocorrem nos galhos, ramos e folhas. Todos os estádios de desenvolvimento deste inseto podem causar danos, pois ao extrair a seiva da árvore, causam o enfraquecimento dos órgãos atacados. Além disso, a excreção deste inseto favorece o aparecimento de fungos, originando uma coloração escura na folha, diminuindo a atividade fotossintética e a produção. Neste sentido, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o ataque da cochonilha-negra em duas cultivares de oliveira, Arbequina e Koroneiki. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no período de setembro a dezembro de 2011, em Diamantina/MG. Durante o experimento, medições no interior da casa de vegetação mostraram temperatura máxima de 43,1°C e mínima de 16,5°C e umidade relativa máxima de 63,3% e mínima de 41,1%. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado, sendo utilizado duas cultivares de oliveira, Arbequina e Koroneiki, com 32 repetições para cada cultivar, totalizando 64 parcelas. As avaliações do ataque da praga foram feitas aos vinte, quarenta e sessenta dias depois de instalado o experimento. A avaliação consistiu na contagem direta dos insetos nos caules e folhas das plantas de oliveira. Os dados obtidos foram transformados em arcsen de x e submetidos à ANOVA e ao teste F a 5 % de probabilidade de erro, com o Programa de Análises Estatísticas SAEG (UFV). A cultivar Koroneiki apresentou maior média de indivíduos de *S. Oleae* durante o período avaliado, sendo mais susceptível ao ataque desses insetos ($2,6 \pm 3$). A cultivar Arbequina foi menos atacada por *S. oleae* no período estudado ($1,5 \pm 0,5$), sendo mais recomendada para plantio na região de Diamantina. Isto permite acrescentar outra estratégia de controle de pragas nas regiões oleícolas brasileiras, a Resistência de Plantas, importante ferramenta no Manejo Integrado de Pragas.

Apoio: UFVJM

OFICINA ECOLÓGICA SOBRE OS ANUROS PARA CRIANÇAS DO MUNICÍPIO DE BUENÓPOLIS, MG.

KAMILA CRISTINA DE FREITAS, GIZELLY GOMES DA CRUZ, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A quantidade de anuros vem diminuindo em várias regiões do mundo. Acredita-se que esses animais sejam muito sensíveis às mudanças no meio ambiente, como as alterações climáticas, desflorestamento, uso de pesticidas em lavouras, poluição de rios e lagos, entre outras. Para algumas populações os anfíbios estão associados a lendas e tradições folclóricas, porém, para muitas pessoas os anuros são animais que causam repulsas e aversão. No entanto, essa visão vem mudando. Essa mudança se dá principalmente frente às descobertas sobre a importância ecológica desses animais e sobre o uso potencial das substâncias secretadas por suas glândulas no desenvolvimento de novos remédios. Cada vez mais, percebe-se a necessidade de esforços voltados para a conservação desses animais e seus habitats, a fim de preservar a diversidade de anuros. Esta oficina fez parte das atividades de extensão realizadas durante a primeira etapa do Projeto Universitário cidadão no município de Buenópolis, Minas Gerais e teve como objetivo proporcionar às crianças acesso a informação de caráter ambiental e fazer com que estes adquirissem consciência da importância da diversidade biológica como peça chave no ecossistema. Participaram desta atividade 30 crianças de uma escola Estadual do município de Buenópolis, MG. A oficina foi dividida em 2 etapas. Na primeira foi realizada uma palestra intitulada “Conhecendo sobre os anuros (sapo, rã e perereca)”, onde abordou-se o conceito e características destes, além da sua importância no meio ambiente. Nesta etapa foi realizada uma atividade interativa, onde as crianças puderam identificar o tipo de anuro pelo seu canto. Em seguida, na segunda etapa, foi realizada uma dinâmica, na qual as crianças usaram sua criatividade e, trabalharam sua atividade motora confeccionando desenhos que foram entregues. Foi possível perceber durante toda a oficina, um grande interesse das crianças pelo assunto, uma vez que as mesmas interagiram bastante e mostraram-se muito curiosas, fazendo perguntas e esclarecendo suas dúvidas. Observou-se que o nível de conhecimento sobre o tema em questão, ainda encontrava-se limitado no grupo participante e que havia carência de informações que abordasse essa temática na Escola. Assim, fica evidente a importância deste tipo de atividade, uma vez que estas proporcionam conhecimentos e são de grande relevância no entendimento da preservação da fauna local. Percebe-se que as crianças adquiriram um novo conhecimento, onde puderam distinguir sobre mitos e verdades dos anuros.

Apoio: GOVERNO DE MINAS, SEDVAN, PROEXC/UFVJM.

APRIMORAMENTOS NA CRIAÇÃO MASSAL DO PREDADOR *PODISUS DISTINCTUS* (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE)

MARCUS ALVARENGA SOARES, VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, ELIZANGELA SOUZA
PEREIRA, SILMA DA SILVA CAMILO, TATIANE CARLA REIS

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

Espécies de eucalipto têm sido utilizadas em grandes áreas de reflorestamento no Brasil durante os últimos 40 anos e a produtividade dessas áreas se deve, principalmente, ao uso de clones, que possuem como impacto negativo sua vulnerabilidade a insetos pragas. As criações massais produzem grande número de inimigos naturais, mas o número de predadores produzidos pode não coincidir com a época de surtos populacionais de pragas no campo. Assim, torna-se necessário se desenvolver técnicas de armazenamento para os agentes de controle biológico, visando reduzir custos da criação e aumentar a disponibilidade dos predadores, em número e em períodos específicos do ano. O objetivo deste trabalho foi testar diferentes períodos de armazenamento de ovos de *Podisus distinctus* (Heteroptera: Pentatomidae) em baixas temperaturas. Cento e cinquenta ovos recém-colocados de *P. distinctus* foram armazenados a 13°C, com 70 ± 10% de umidade relativa, no interior de estufas tipo B.O.D. Os tratamentos consistiram dos períodos de armazenamento dos ovos do predador, sendo o T1- ovos sem armazenamento em B.O.D; T2- com cinco dias de armazenamento; T3- com 10 dias; T4- com 15 dias e o T5- com 20 dias. Cada um dos tratamentos recebeu 30 ovos de *P. distinctus* e estes ovos permaneceram, durante o período armazenado, em embalagens plásticas envoltas com papel laminado, que impedia em 100% a passagem de luz. O período de incubação dos ovos, a porcentagem de ninfas eclodidas, a duração do estágio ninfal, a sobrevivência dos indivíduos durante o estágio ninfal e a razão sexual dos adultos emergidos de *P. distinctus*, por tratamento após retirada da B.O.D., foram observados. Ovos do predador, armazenados à 13°C, apresentaram menor período de incubação no tratamento T1 e maior no tratamento sem armazenamento (T5). O período de incubação de *P. distinctus* foi o mesmo para todos os ovos, dentro dos tratamentos, exceto no T2, que apresentou um desvio padrão (± 0,51). A eclosão de ninfas de *P. distinctus* foi maior nos tratamentos T1, T2 e T3 e menor no tratamento T5. O armazenamento à 13°C não afetou a duração ninfal dos percevejos predadores, que variou entre 28,73 ± 2,33 à 31,6 ± 2,91 dias. A sobrevivência das ninfas de *P. distinctus* foi de 75,0, 73,9, 61,1, 71,4 e 50%, nos T1, T2, T3, T4 e T5. Já a razão sexual foi de 0,33, 0,58, 0,36, 0,30 e 1,0 nos respectivos tratamentos. A porcentagem de eclosão das ninfas de *P. distinctus*, nos diferentes tratamentos, nos dá um limite de armazenamento dos ovos desse predador de até 15 dias.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

ANÁLISE DO PROGRAMA DE MOBILIDADE ESTUDANTIL (PME) NA UFVJM

NORBERTO GERALDO LIMA MAGALHÃES, TERESINHA MARINETE MARTINS COSTA, DIVA MACHADO ALVES PEREIRA, ELISANGELA MIRANDA PEREIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

INTRODUÇÃO O PME permite que os estudantes das IFES brasileiras cursem disciplinas em outra instituição por até 02 semestres. Através do convênio, a mobilidade dos alunos de graduação se tornou mais fácil e oficial, de maneira a ser adotada entre as instituições para fins de reconhecimento de créditos e atividades cumpridas durante o afastamento temporário. Para incentivar a mobilidade para diferentes estados, há o convênio de fomento de bolsas entre ANDIFES e o Santander Universities. **OBJETIVO** Descrever o panorama do Programa de Mobilidade Estudantil na UFVJM. **METODOLOGIA** Estudo exploratório-descritivo. Os dados foram coletados nos arquivos da DAA/PROGRAD/UFVJM, bem com, através do questionário aplicado aos participantes da UFVJM no PME (2004 a 2012) respondido por 11 dos 15 estudantes, após concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido. **RESULTADOS** Já participaram do PME 15 alunos da UFVJM entre 2004 e 2012. 73,3% se afastaram por 01 semestre, 20% por 02 semestres e 6,7% por 03 semestres. 33,4% dos participantes formam contemplados pela Bolsa Santander. Há equilíbrio entre acadêmicos do sexo masculino (53,3%) e feminino (46,7%). Dos alunos, 60% tiveram afastamento para IFES mineiras e 40% de outros Estados. As IFES procuradas pelos alunos da UFVJM foram a UFMG (33,3%), UFV (13,3%), UFRJ, UNESP, UFSM, UFPE, UFABC, UNB, UFLA e UFOP (6,66% cada). 86,7% dos acadêmicos participantes são de cursos de Diamantina e 13,3% do Campus do Mucuri. Quanto as Unidades Acadêmicas, os participantes ficam assim distribuídos: FCB=40,0%, FCA=26,7%, FIH=13,3%, ICT=6,7%, FACSAE=6,7% e ICET=6,7%. Em resposta ao questionário 81,8% dos participantes afirmaram terem cumprido totalmente o plano de trabalho estabelecido para o afastamento e 18,2% cumpriram parcialmente. 45,5% dos participantes asseguraram terem realizado outras atividades durante o período em que estavam nas instituições receptoras tais como: atividades de pesquisa e extensão, estágios, trabalhos laboratoriais, congressos e cursos de línguas estrangeiras. **CONCLUSÃO** Apesar da divulgação pela DAA/PROGRAD o PME tem sido pouco utilizado pelos acadêmicos. Para maior efetividade do programa, faz-se necessário que as IFES conveniadas estabeleçam estratégias de ação mais dinâmicas e alinhadas. Mesmo assim, o programa vem se posicionando como boa alternativa para que os acadêmicos da UFVJM possam conhecer um ambiente acadêmico diferente, sem que haja necessidade de perder o vínculo com a Instituição. **REFERÊNCIAS** UFVJM. Resolução nº. 06 CONSEPE de 2007: Regulamenta o Programa de Mobilidade Estudantil - Convênio ANDIFES da UFVJM. Disponível em: . Acesso em: 09 fev. 2012. ANDIFES. Convênio ANDIFES de Mobilidade Acadêmica. Brasília, abril de 2003. Disponível em: , Acesso em: 09 fev. 2012.

Apoio:

AÇÕES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE HA E DM: UMA ESTRATÉGIA DE COMBATE A ÓBITOS EVITÁVEIS

SARA SALGADO DE MORAIS, KESIA MEIRIELE SOUZA, IZABELA ROCHA DUTRA SILVA, GEORGE SOBRINHO SILVA, HELISAMARA MOTA GUEDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

As doenças crônicas não transmissíveis são atualmente as maiores responsáveis pela alta demanda nas internações hospitalares e estão relacionadas principalmente por problemas ocasionados pela Hipertensão Arterial (HA) e Diabetes Mellitus (DM), constituindo ainda um dos principais fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório. O objetivo deste trabalho é Orientar e capacitar os adultos internados na clínica médica da Santa Casa de Caridade do município de Diamantina-MG sobre prevenção, promoção da saúde, tratamento e reabilitação da hipertensão arterial e diabetes mellitus possibilitando a prevenção de agravos decorrentes dessas patologias e uma melhor adesão a um estilo de vida saudável após a internação. Trata-se de um projeto de extensão que tem como público alvo pacientes internados na clínica médica da Santa Casa de Caridade do município de Diamantina-MG e seus acompanhantes. As atividades serão desenvolvidas em um encontro semanal com cada unidade (quarto), levando em conta a rotatividade dos pacientes. A metodologia utilizada é expositiva dialogada. A abordagem realizada é sobre a hipertensão arterial e diabetes mellitus, apresentando cartazes, álbuns seriados, com tópicos sobre a prevenção, promoção da saúde tratamento e reabilitação da doença. Os reforços das ações de orientações serão de acordo com as necessidades que os pacientes apresentarem. O encerramento é realizado destacando para os participantes a importância do conteúdo do trabalho e das orientações passadas, aplicação de uma ficha avaliativa onde cada participante avalia o conteúdo da palestra, a apresentação, e satisfação perante o encontro. Um instrumento avaliativo também é aplicado, contendo os seguintes itens: quantos pacientes e acompanhantes participaram da palestra, idade, sexo, quantos eram hipertensos e diabéticos, dúvidas, sugestões e duração de cada apresentação. O impacto da ação deste trabalho é possibilitar que os pacientes internados e familiares tirem suas dúvidas sobre os temas, exponham seus problemas e que eles tenham conhecimentos sobre hipertensão arterial e diabetes mellitus para que possam aderir à mudança do estilo de vida prevenindo agravos futuros. Espera-se com este projeto que as orientações realizadas com os pacientes diabéticos e hipertensos em seu período de internação seja fundamental para melhoria dos indicadores dessa população e promover uma vida mais saudável, evitando internações recorrentes.

Apoio: PIBEX/UFVJM

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: SONDAÇÃO DA ESCRITA EM SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLA PÚBLICA DE DIAMANTINA/MG

REGIANE RODRIGUES DE SOUSA, LUCIRLEIA ALVES MOREIRA PIERUCCI, PAULO AFRÂNIO
SANT'ANNA, IZA CARLA PEREIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Ensino

Nesse trabalho apresentaremos a proposta desenvolvida no projeto de Extensão “Prevenção e Atenção à Violência na Infância e Adolescência”, coord. Pelo prof. Paulo Afrânio, do qual sou professora colaboradora. Durante a realização das atividades, duas possibilidades de trabalho estão se configurando, uma que visa relacionar situações de violência com problemas de aprendizagem, outra que pretende trabalhar mais especificamente os problemas de aprendizagem identificados na escola. A segunda, será objeto desse trabalho, partimos do princípio de que uma boa alfabetização no início do ensino fundamental, se configura como uma pré-condição para a permanência do educando na escola, uma vez que esse processo é essencial para o desenvolvimento de toda uma aprendizagem esperada durante a sua trajetória escolar. Esse trabalho tem por objetivo, promover o desenvolvimento das competências e potencialidades do aluno, visando sua formação integral (sujeito-aluno), de maneira a possibilitar a aprendizagem da leitura e da escrita pelo aluno, tornando-o usuário do código lingüístico. Utilizamos os pressupostos teórico-metodológicos baseados em Emília Ferreiro (2004), que permite ao educador iniciar o processo de alfabetização levando em consideração as fases pelas quais a criança passa ao elaborar as próprias hipóteses sobre a escrita: (a) Escrita pré-silábica; b) Escrita silábica sem valor sonoro; c) Escrita silábica com valor sonoro; d) Escrita silábica alfabética; e) Escrita alfabética. Todo esse processo é importante, para que a criança assuma uma postura de leitor-escritor, mas para isso, é necessário que ela saiba não só, codificar e decodificar o sistema alfabético da língua, mas também como reconhecê-lo, interpretá-lo e aplicá-lo nos mais variados contextos e práticas sociais.

Apoio: CNPQ

GRUPOS OPERATIVOS PARA HIPERTENSOS: FORTALECIMENTO DA PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE AGRAVOS

VALÉRIA CRISTINA LEAL BATISTA, HELISAMARA MOTA GUEDES, GEORGE SOBRINHO
SILVA, KAREN DE ALMEIDA BARROSO, LUCIANA APARECIDA DE LOURDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

A Estratégia da Saúde da Família (ESF) é caracterizada pela multidisciplinaridade do trabalho em equipe. Uma das principais ferramentas para promoção da saúde, prevenção de doenças e integralidade é o trabalho em grupo. Os grupos operativos trabalham na dialética do ensinar-aprender; o trabalho em grupo proporciona uma interação entre as pessoas, onde elas tanto aprendem como também são sujeitos do saber, mesmo que seja apenas pelo fato da sua experiência de vida; dessa forma, ao mesmo tempo em que aprendem, ensinam também. O objetivo do grupo é promover a saúde e prevenir agravos de pessoas hipertensas residentes na área de abrangência da ESF Renascer. Trata-se de um relato de experiência de um grupo operativo desenvolvido na ESF Renascer. Nesta unidade existe o Grupo de Caminhada com os hipertensos da área de abrangência sendo aproximadamente 60 participantes, a maioria idosos e do sexo feminino. O grupo conta apenas com dois homens. As atividades acontecem quatro vezes por semana, sendo realizadas caminhadas ao ar livre na segunda e na sexta-feira, com o acompanhamento da enfermeira. Antes das caminhadas são aferidas as pressões arteriais. Na quarta e na quinta-feira são realizados exercícios com profissionais da fisioterapia e da educação física na quadra de esportes do bairro. É possível notar que a adesão é grande e que houve melhora significativa no controle da pressão dos participantes, devido à prática de exercícios, melhora na alimentação, maior conhecimento com os cuidados com a saúde e o uso correto de medicamentos. Conclui-se que os grupos operativos fortalecem a interação social e troca mútua de experiências, desta forma promovem uma maior adesão ao cuidado com a saúde e prevenção de agravos. Palavras chave: Idoso, Promoção da saúde, Grupo social

Apoio:

AVALIAÇÃO DO GANHO DE PESO DE RATOS DURANTE TREINO FORÇADO DE CORRIDA EM ESTEIRA PARA INDUÇÃO DE OSTEOARTROSE

GUSTAVO GABRIEL AOKI, NATÁLIA DE TARTLER, CYNTHIA FERNANDES FERREIRA SANTOS, ANA PAULA SANTOS, THAIS PEIXOTO GAIAD MACHADO, RENATO APAERCIDO DE SOUZA, MURILO XAVIER OLIVEIRA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A osteoartrose (OA) é doença osteoarticular mais frequente em toda a população idosa mundial, no Brasil, essa doença afeta aproximadamente 37% da população idosa e representa 65% das causas de incapacidade. É uma doença que geralmente se encontra associada ao elevado peso corporal do paciente, fato comprovado pelos altos Índices de Massa Corporal. O exercício físico, por sua vez, tem sido amplamente empregado no tratamento da obesidade, porém, existem poucas informações quanto ao uso do exercício na prevenção da obesidade e ganho de peso. **Objetivo:** Avaliar a evolução do ganho de peso de ratos durante o treinamento em esteira para indução de OA. **Métodos:** 16 ratos machos, jovens, linhagem Wistar com 3 meses de vida, foram divididos em 02 grupos: 1) Controle Sedentário (n=08), os animais não realizavam corrida; 2) Corrida em Esteira (n=08): os animais realizavam treino forçado de corrida em esteira para indução do desgaste articular. O treinamento em esteira era realizado com uma velocidade de 20m/min por 55 minutos, durante 5 dias por semana, totalizando uma distância de 16,5km/h em 3 semanas. Os animais eram pesados individualmente uma vez por semana tendo-se o cuidado para manusear o animal no mesmo horário. Durante os experimentos, os animais foram mantidos em gaiolas apropriadas, separados em grupos de 4 animais por gaiola, com temperatura e umidade ambientes, em um ciclo de claro e escuro de 12 horas e com alimentação e água à vontade. Este trabalho foi aprovado Comissão de Ética no Uso de Animais da UFVJM (CEUA – UFVJM) sob protocolo: 011/10. **Resultados:** O grupo de animais sedentários iniciou o estudo com média de peso de 265 gramas e após três semanas atingiram o peso médio de 325 gramas, um aumento médio de 60 g (23%), enquanto os animais que treinaram a corrida em esteira iniciaram com peso médio de 290 g e finalizaram com 335 g, aumento médio de 45 g (16%), ou seja, o ganho de peso foi maior nos animais sedentários em relação aos animais que correram na esteira. **Conclusão:** Os animais que correram na esteira obtiveram menor ganho de peso que os animais sedentários.

550

Apoio: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - FAPEMIG

AVALIAÇÃO E PREVENÇÃO DE ALTERAÇÕES POSTURAIS EM ALUNOS DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA.

*LARISSA SILVEIRA FERREIRA, BÁRBARA LÚCIA SANTOS SOARES, MURILO XAVIER
OLIVEIRA, KÊNNEA MARTINS ALMEIDA*

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Muitos problemas posturais têm sua origem no período de crescimento e desenvolvimento corporal. Durante esta fase, os indivíduos estão sujeitos a comportamentos de risco para a coluna, principalmente aqueles relacionados à utilização de mochilas e à postura sentada inadequada e prolongada. Assim, a identificação dos padrões posturais de crianças e adolescentes passa a ser preponderante para a prevenção das alterações na postura corporal. **Objetivos:** Detectar alterações posturais, orientar a escola quanto à adequação do mobiliário para cada aluno e orientar quanto à forma ideal de utilização de mochilas, bem como das posturas corretas a serem adotadas nas tarefas do cotidiano. **Metodologia:** Trinta e nove estudantes com faixa etária entre 8 e 10 anos, da Escola Estadual Mata Machado foram avaliados, por meio, de uma ficha de avaliação padronizada. Aquelas com suspeitas de escoliose foram submetidas ao teste de flexão de ADAMS e foram realizadas fotografias. As imagens foram analisadas por meio do Software de Avaliação Postural (SAPO) para confirmar a escoliose e identificar os principais desvios e alterações posturais. Foram confeccionadas cartilhas auto-explicativas para distribuição aos alunos e palestras educacionais. **Resultados:** Os desvios posturais mais prevalentes foram: hiperlordose lombar (48,70%), ombros protrusos (41%), cabeça protrusa (35,90%), e anteversão pélvica (33,30%), não foram detectados grandes assimetrias posturais. Estas crianças foram orientadas individualmente quanto ao peso adequado das mochilas, bem como, a maneira correta de carregá-las e a postura adequada na sala de aula ou em situações corriqueiras, além disso, foram realizadas palestras e entregues cartilhas auto-explicativas sobre o tema.

Apoio: PIBEX

CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DO PROJETO “SALA DE ESPERA: CUIDAR DAS MÃES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIAS”

EMANUELE EVANY CARVALHO DE OLIVEIRA, ALINE PEREIRA LEAL, CAROLINA RODRIGUES RIBEIRO, CLAUDINE PATRÍCIA TEIXEIRA, LÚNIA FERNANDA PEREIRA DUARTE, VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, KÊNNEA MARTINS ALMEIDA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Extensão/Cultura

Indivíduos com deficiências normalmente necessitam de maiores cuidados e em um prazo maior quando comparados a crianças saudáveis. O difícil processo de cuidar, aliado ao aumento das responsabilidades que essa função promove, pode levar ao cansaço, isolamento, sobrecarga e estresse das mães. Dessa forma, a promoção de programas para cuidar da saúde das mães e/ou cuidadoras de indivíduos com deficiências é essencial e deve ser uma importante estratégia da equipe de saúde. O objetivo do projeto é realizar um grupo de atividades físicas e de apoio social à todas às mães e/ou cuidadoras das crianças e adolescentes com deficiências atendidas na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O projeto é realizado no espaço externo do campus II da UFVJM ou dentro da Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, duas vezes por semana, durante o período de espera dos atendimentos de suas crianças. Os estudantes do curso de fisioterapia realizam uma avaliação inicial para coleta de dados como frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, peso, altura, índice de massa corporal, bem como avaliação postural com o uso do simetógrafo e avaliação da qualidade de vida pelo SF-36. É utilizado o questionário de prontidão de atividade física PAR-Q (Physical Activity Readiness - Questionary) para identificar possíveis riscos para o iniciante em atividades físicas. São realizados três grupos de atividades, em cada horário de atendimento, com duração de 50 minutos para cada grupo. As atividades realizadas compreendem atividades aeróbicas, de relaxamento, de coordenação motora, alongamento muscular, fortalecimento muscular, massoterapia, grupo de orientações posturais e grupo de apoio social. As atividades são realizadas durante o semestre letivo e no início e no final de cada semestre as mães são reavaliadas. Participam do projeto nove mães e duas cuidadoras, com idade média de 43,09 ($\pm 7,26$) anos. Sete participantes relatam apresentar dores na coluna, quatro nos membros superiores e cinco nos membros inferiores. Duas participantes relataram alterações cardiovasculares. Seis participantes apresentaram uma resposta sim no PAR-Q e foram encaminhadas para avaliação médica. As participantes serão reavaliadas no final do semestre para avaliação dos resultados. Dentre as metas propostas, espera-se promover a participação de todas as mães e/ou cuidadoras que trazem suas crianças para atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, bem a melhora da qualidade de vida das participantes do programa.

Apoio:

DIFERENCIAÇÃO SEXUAL DE PUPAS DE RHINOCHENUS STIGMA LINNÉ 1758 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)

ARLEY JOSE FONSECA, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES
DE MENEZES, ANDREA APARECIDA FONSECA, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR, LIDIA
ALVES ANTUNES, BÁRBARA OLINDA NARDIS

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A Família Curculionidae é a mais numerosa dos coleópteros fitófagos. Besouros do gênero *Rhinochenus* (Coleoptera Curculionidae) danificam as sementes de importantes espécies da flora do cerrado brasileiro como o jatobá (*Hymenaea courbaril*) e a copaíba (*Copaifera langsdorffii*). As larvas de *Rhinochenus stigma* Linné, 1758, penetram nas sementes destas duas espécies, permanecendo até a emergência dos adultos. O objetivo desse trabalho foi avaliar características externas de pupas, para auxiliar a sexagem dessa espécie. As pupas foram obtidas de frutos de jatobá coletados no município de São Gonçalo do Rio Preto, Minas Gerais, Brasil. Com o auxílio de microscópio estereoscópico e pinças finas, as pupas de *R. stigma* foram separadas. Posteriormente, foram mensuradas as seguintes estruturas: comprimento do olho (parte inferior e superior), da antena (escapo, pedicelo/flagelo e total), do rostró e do corpo; e largura do rostró, do corpo e do final do abdome. As avaliações das pupas foram feitas com auxílio de microscópio estereoscópico, equipado com câmera de captura de imagem e programa Motic Images Plus 2.0, nos aumentos de (10 e 20 x). Os dados analisados foram submetidos à análise estatística (teste t) a 5% de probabilidade. As características morfométricas de pupas de *R. stigma* não foram satisfatórias para promover a diferenciação sexual, pois não houve diferenças significativas em nenhuma das variáveis analisadas. No entanto, foram encontradas características morfológicas bastante evidentes nas pupas fêmeas de *R. stigma* como a presença, na parte ventral, de duas pontuações arredondadas em uma estrutura convexa circular, de coloração esbranquiçada no urômero do abdome. O estudo da morfometria e sexagem curculionídeos tem grande importância na distinção e descrição de novas espécies, além de auxiliar no manejo integrado de insetos-praga, pois são úteis em estudos de razão sexual, acasalamento e hábitos de oviposição. Este trabalho permitiu um melhor conhecimento da morfologia de pupa de *R. stigma*.

Apoio: CNPQ, CAPES.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ANFETAMINAS E ÁLCOOL POR MOTORISTAS DE CAMINHÃO QUE TRAFEGAM NA RODOVIA MGT 367, NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA – MG.

LEIDIANA FONSECA MUNIZ, MARIA CRISTINA VENÂNCIO DA SILVA, MATEUS VALENTINO COUTO, AMANDA PEREIRA GALLI, DOMINICK DANIELLE MENDONÇA SANTOS, DENISE PINHO RESILLE, PAULO CELSO PRADO TELLES FILHO, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Os motoristas de caminhão de rota longa podem estar expostos a sérios problemas de saúde físicos e psíquicos devido à peculiar rotina de trabalho. Em geral, se alimentam em restaurantes, à beira das estradas, com oferta de alimentos de alto valor calórico, baixo valor nutritivo e ingestão de bebidas alcoólicas; dirigem um grande número de horas seguidas, dormem pouco e fazem uso de medicamentos para manter o estado de alerta (Cavagioni et al., 2009). Eles recorrem ao uso de anfetaminas e álcool para reduzir o sono e aliviar a ansiedade, respectivamente (Silva, 2007). O objetivo deste trabalho foi avaliar o consumo de anfetaminas e álcool por motoristas de caminhão que trafegam na Rodovia MGT 367, no município de Diamantina. Participaram do estudo 114 indivíduos que passaram pelo Posto de Pesagem da 8ª Coordenadoria Regional do Departamento de Estradas e Rodagens/MG no período de 23 a 25 de abril de 2012 e aceitaram participar da pesquisa. Estes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a um questionário desenvolvido para esta pesquisa e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Unimontes sob o protocolo 3266/2011. Ao término do questionário foram distribuídos folhetos informativos sobre o risco do uso de anfetaminas e álcool, bem como noções sobre o uso racional de medicamentos. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica Excel e, analisados por meio de estatística descritiva simples. Nossos resultados permitem caracterizar os motoristas de caminhão que trafegam na rodovia MGT 367 como homem, portador de Carteira Nacional de Habilitação tipo D, faixa etária entre 40 e 49 anos, baixa escolaridade, oriundos da região sudeste, etnia branca, casado e renda mensal entre 1 a 3 salários mínimos. Verificou-se que 15% (n=17) costumavam fazer uso de anfetaminas durante a viagem, dentre os quais 41% (n=7) as usavam diariamente e 24% (n=4) uma vez por semana. A maioria (35%) apontou como principal motivo para o uso a pressão da empresa. As anfetaminas eram adquiridas principalmente nos postos de combustíveis (47%) e com amigos (35%). Observou-se ainda que 98% dos caminhoneiros relataram não fazer uso de álcool durante o trabalho e 26% envolveram-se em acidentes e 10% com vítimas fatais. Conclui-se que o índice de consumo de anfetaminas e álcool foi baixo em relação aos relatados na literatura. Isto pode ser devido ao fato do posto de pesagem ser anexo a um posto policial, o que pode ter inibido os caminhoneiros a prestarem informações fidedignas com receio de que estas fossem repassadas aos policiais e também à proibição da manipulação e comercialização de anfetaminas por farmácias e drogarias. Existe a necessidade de campanhas preventivas e educativas voltadas para esta categoria profissional, além de uma fiscalização criteriosa nas estradas a respeito de dirigir sob efeitos de álcool e outras drogas, além de alertar aos caminhoneiros sobre os riscos de dependência dessas substâncias.

Apoio: CNPQ/UFVJM

OBTENÇÃO DE BIOFILMES A BASE DE AMIDO QUIMICAMENTE MODIFICADO

ANDRÉ PINHEIRO DA SILVA, ISADORA MOREIRA BRITO, ÂNGELO RAFAEL MACHADO, MARCELO MOREIRA BRITTO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Vários esforços vêm sendo realizados no intuito de reduzir o impacto ambiental causado por atividades realizadas pelo homem. Esses esforços estão direcionados no sentido de reduzir a emissão de CO₂ e na utilização de fontes renováveis e materiais biodegradáveis como, por exemplo, produtos higiênicos, bens consumíveis, utensílios agrícolas e materiais para embalagens como filmes produzidos a partir de polímeros naturais. Nesse contexto, os filmes biodegradáveis surgem como uma alternativa aos produzidos por polímeros sintéticos, em casos nos quais a reciclagem não é praticada ou inviável economicamente. Estes podem ser produzidos por métodos sintéticos ou obtidos a partir de fontes naturais, como o amido e a celulose, podendo sofrer variadas modificações estruturais dando origem a uma série de polímeros semi-sintéticos. Uma importante fonte de matéria prima renovável é o amido, do qual uma das propriedades básicas é sua habilidade de formação de filmes. No desenvolvimento de modificações químicas que aumentem essa característica e melhorem a qualidade do filme formado, é necessário dar atenção ao fato de que é preciso preservar a estrutura original da molécula de amido, de modo que a decomposição enzimática ainda possa ocorrer. Uma forma de aumentar a resistência à tração e preservar a biodegradabilidade do amido é a oxidação deste com meta-periodato de sódio, obtendo o amido dialdeído, o qual apresenta em sua estrutura uma maior quantidade de ligações cruzadas, aumentando a reticulação no sistema. Nos experimentos realizados fez-se reagir o amido de milho com uma solução de meta-periodato de sódio por um período de 24 horas sob agitação e então filtrado e lavado. Ainda úmido, ao amido dialdeído foi adicionado uma solução de sorbitol e em seguida levemente hidrolisado com HCl. Por fim, o ácido foi neutralizado com NaOH e a mistura homogênea obtida foi seca na estufa sobre placa de Petri. Após a secagem da amostra a mesma se apresentou como um filme de cor âmbar e com a superfície lisa, mas muito duro e totalmente aderido à placa de Petri. Transcorridos 30 minutos da retirada da amostra da estufa, a mesma começou a apresentar brilho na sua superfície e a tornar-se viscosa, tendo consistência de um gel. Associa-se esse ocorrido ao fato de o sorbitol, usado como plastificante, ser muito higroscópico, o que promoveu a degradação do filme obtido. A partir de tudo que foi feito até o momento percebe-se que o amido dialdeído possui capacidade formadora de filme, mas que são necessários ajustes nas composições do plastificantes e que possivelmente seja necessário a troca da fonte de amido utilizada para que se possa obter um biopolímero com as propriedades desejadas. Palavras-chave: Amido dialdeído. Polímero biodegradável. Meta-periodato de sódio.

Apoio:

INTRODUÇÃO IN VITRO DE GEMAS AXILARES DE PEQUI (CARYOCAR BRASILIENSE CAMB.)

NATANE AMARAL MIRANDA, LUCIANA COELHO DE MOURA, TAMIRES PINTO MOREIRA, REYNALDO CAMPOS SANTANA, JOSÉ SEBASTIÃO CUNHA FERNANDES, MIRANDA TITON

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O pequi (*Caryocar brasiliense*) é uma espécie arbórea típica do Cerrado brasileiro utilizada para diversos fins. Apresenta importância socioeconômica, principalmente para a população de sua região de ocorrência, que tem no pequizeiro uma fonte de alimento e renda. A baixa e desuniforme germinação das sementes juntamente com a falta de conhecimentos científicos tem limitado a propagação convencional efetiva da espécie, sendo a propagação in vitro via gemas axilares uma alternativa para a produção de mudas de pequi. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo desenvolver um procedimento de introdução e estabelecimento in vitro de pequi a partir de mudas mantidas no viveiro do CIPEF/UFVJM. Para introdução in vitro da cultura, foram realizados tratamentos prévios nas plantas fornecedoras de explantes (poda para induzir brotações e irrigação direta no substrato, evitando-se molhamento foliar). A partir das brotações emitidas, retirou-se explantes com tamanhos entre 1 e 2 cm de comprimento, contendo pelo menos uma gema. No laboratório de Melhoramento Florestal da UFVJM, os segmentos coletados foram lavados em água destilada e imersos em solução fúngica (1 g L⁻¹) por 15 minutos. Em câmara de fluxo laminar, os explantes foram enxaguados com água deionizada e autoclavada, imersos em álcool 70% por 30 segundos e, em seguida, em solução de hipoclorito de sódio 2,5% por 5 minutos, adicionada de 5 gotas de Tween 20 para cada 100 mL de solução. Os explantes foram enxaguados com água deionizada e autoclavada, e inoculados individualmente em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura previamente preparado e autoclavado. Foi utilizado o meio MS com 50% dos sais e vitaminas, suplementado com 100 mg L⁻¹ de mio-inositol, 800 mg L⁻¹ de PVP, 15 g L⁻¹ de sacarose, 0,5 mg L⁻¹ de BAP e 0,1 mg L⁻¹ de ANA. O meio teve o pH ajustado para $5,8 \pm 0,01$ antes da inclusão do ágar (5 g L⁻¹). Os tubos com o meio de cultura foram autoclavados durante 15 minutos à temperatura de 121°C e pressão de 1 atm. Após a inoculação, os tubos de ensaio foram transferidos para sala de cultura com temperatura de $25 \pm 2^\circ\text{C}$, onde permaneceram no escuro por um período inicial de sete dias. Logo após, foram transferidos para condições de fotoperíodo de 16 horas de luz e 8 horas de escuro, sob intensidade luminosa de 2000 lux. Aos 30 dias, o percentual de contaminação observado foi de 33%. Houve alta oxidação dos explantes e do meio de cultura. O percentual de explantes estabelecidos in vitro com indução de brotações, considerando-se apenas os tubos livres de contaminação, foi de 11,4%. Os procedimentos de desinfestação de brotações de pequi possibilitaram a introdução in vitro da espécie. Os tratamentos prévios das plantas matrizes foram fundamentais na obtenção de uma cultura livre de contaminantes e estabelecimento in vitro de pequi.

Apoio: FAPEMIG, UFVJM

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA DA SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA

DÉBORA MOREIRA COSTA, LUIZ FELIPE BATISTA PIRES, MARISTELA OLIVEIRA LARA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

Para a implantação e operacionalização do cuidar, o enfermeiro usa o método da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que possibilita que este profissional identifique o processo saúde – doença, relacionando diagnósticos e suas respectivas intervenções de enfermagem, a fim de que a equipe consiga prestar uma assistência planejada e fundamentada em conhecimentos científicos. A SAE está também intimamente relacionada com a melhoria na qualidade da assistência prestada ao paciente pela instituição hospitalar. A mesma além de seu embasamento científico, propicia uma visão global da assistência, com identificação dos riscos, eventuais problemas e implementação de ações preventivas e corretivas, essenciais a uma assistência de qualidade. A utilização de um instrumento de registro na SRPA facilita o processo de enfermagem, pois os dados do paciente serão registrados com maior rapidez, permitindo uma avaliação racionalizada das condições físicas do paciente e proporcionando uma assistência mais humanizada. Este estudo tem por objetivo implementar a sistematização da assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica no centro cirúrgico da Santa Casa de Caridade de Diamantina, no período pós – operatório. Metodologia: o público alvo deste trabalho será todos os pacientes que irão se submeter a um ato cirúrgico/anestésico no centro cirúrgico do hospital em questão e que forem encaminhados à SRPA. Deseja-se implementar um impresso que irá conter identificação do paciente; Cirurgia e anestesia realizadas; Hora de chegada e saída da SRPA; Escala de Aldrete e Kroulik; Controle dos sinais vitais; Dispositivos inseridos; Espaço para anotações de enfermagem (admissão na SRPA, evolução do paciente, medicações e intercorrências). Um impresso diferenciado será elaborado acrescentando a Escala de Steward específica para pacientes pediátricos. Resultados esperados: com a elaboração e implementação do impresso na sala de recuperação pós-anestésica no bloco cirúrgico, espera-se garantir uma assistência sistematizada, com embasamento científico, humanizada e adequada ao paciente no pós-operatório tanto na SRPA, quanto nas clínicas de recuperação ao qual o mesmo será encaminhado. Além de propiciar uma visão global da assistência, com identificação dos riscos, eventuais problemas e implementação de ações preventivas e corretivas, essenciais a uma assistência de qualidade. Uma assistência bem planejada garantirá ao paciente um plano de cuidados mais direcionado, que atenda às necessidades do cliente, proporcionando uma melhor recuperação. Com isso, o paciente permanecerá por menos tempo na instituição, ocasionando uma redução nos gastos e possibilitando uma rotatividade maior no número de internações.

Apoio:

ACESSO E RESOLUTIVIDADE DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO BÁSICA EM RELAÇÃO A SAÚDE DO HOMEM.

LARISSA DRUMOND DUARTE, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A Saúde do Homem tem sido foco de discussões em Saúde Coletiva devido aos agravos acometidos a essa população, além da recente publicação do Ministério da Saúde da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Dados epidemiológicos revelam que a população masculina é a que adocece mais e a que morre em idade mais jovem, além de ser a população mais vulnerável às doenças de causas evitáveis e apresentando-se com uma expectativa de vida 7,6 anos abaixo da média das mulheres. Além disso, tradicionalmente, a procura de mulheres pelos serviços de saúde é maior, sendo que essas buscam ações preventivas e demonstram preocupação com o auto-cuidado. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo compreender como os profissionais dos serviços de Atenção Básica à Saúde entendem saúde e doença relacionada à população masculina. Como percurso metodológico, o estudo terá como abordagem a pesquisa qualitativa, fundamentado na Teoria das Representações Sociais. O cenário deste estudo foram as Unidades Básicas de Saúde do município de Diamantina e os sujeitos participantes da mesma foram os seis enfermeiros das equipes. A escolha dos sujeitos aconteceu de maneira aleatória, conforme a disponibilidade dos enfermeiros no momento para a coleta de dados. Dessa forma, foi realizada uma visita às unidades de saúde para um primeiro contato com os enfermeiros sobre o estudo, sendo agendado um dia para a entrevista. Após, aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as entrevistas foram realizadas. Foram realizadas a transcrição e análise do discurso das entrevistadas e a partir dessa análise, identificou-se dois temas centrais que estão relacionados ao acesso dos homens aos serviços de saúde e a resolutividade das demandas apresentadas pelos homens. Em relação ao acesso dos homens aos Serviços de Saúde é possível perceber que essa procura acontece quando já existe um agravamento de saúde estabelecido no organismo, alguma alteração corporal que traga incômodo e/ou constrangimento, ou quando são “obrigados” a procurar a unidade, seja pela imposição do trabalho ou pelos familiares, e não como uma forma de promoção do estado geral da saúde. A partir das entrevistas foi possível perceber também uma resolutividade parcial dos Serviços de Atenção Básica em relação às ações direcionadas a saúde do homem uma vez que não é realizada nenhuma ação voltada especificamente para o público masculino, pela ausência deste público dentro da unidade; pela dificuldade apresentada pelo espaço físico, que não é suficiente para atender as demandas gerais da unidade; e também pela barreira apresentada pela presença de uma maioria feminina dentre os profissionais. Com os resultados obtidos nessa pesquisa espera-se oferecer subsídios para futuras discussões acerca deste tema e contribuir com a efetiva implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem.

Apoio:

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE PARASITOSE INTESTINAIS EM ALUNOS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE FELÍCIO DOS SANTOS, MINAS GERAIS.

MARCOS VINÍCIUS BARBOSA, HELEN RODRIGUES MARTINS, LETÍCIA ANDRADE AVELAR, JOÃO GABRIEL GUIMARÃES LUZ, SAMIRA DINIZ RESENDE, THYAGO JOSE SILVA, JOÃO VICTOR LEITE DIAS, GUSTAVO HENRIQUE BAHIA DE OLIVEIRA

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

As parasitoses intestinais são doenças que estão intimamente relacionadas às condições sanitárias e socioeconômicas representando um grande problema de saúde pública em países em desenvolvimento. A população mais atingida por essas doenças são as crianças, principalmente no período escolar, que podem ter comprometimento de seu crescimento e desenvolvimento cognitivo. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência das parasitoses intestinais e investigar os fatores a ela associados em estudantes da Escola Estadual Felício dos Santos – Minas Gerais. Foram realizados exames de fezes de 711 alunos pelo método de sedimentação espontânea e aplicado um questionário aos pais e responsáveis abordando aspectos socioeconômicos e culturais. A prevalência de positividade para os estudantes foi de 32,07% (n= 228). As espécies mais encontradas foram: *Entamoeba coli* (49,23%), espécies da família *Ancilostomidae* (17,69%); *Giardia duodenalis* (8,85%); *Endolimax nana* (7,69%) e *Enterobius vermicularis* (7,32%), sendo encontrada uma taxa de 13,12 % de poliparasitismo. Em relação à prevalência das enteroparasitoses e sua relação com os fatores investigados, foi observada uma associação significativa com: renda salarial mensal familiar, o local de moradia do estudante, a fonte de água, o processo utilizado para seu tratamento e o tipo de esgotamento sanitário. Considerando os hábitos de higiene, todos os investigados mostraram associação com a positividade do exame coproparasitológico, sendo eles: lavar as mãos antes de se alimentar; lavar as mãos após defecar, andar descalço e lavagem dos alimentos antes de serem consumidos. O expressivo número de infectados entre os estudantes da rede estadual de ensino de Felício dos Santos e a análise dos fatores associados à ocorrência das enteroparasitoses nessa população mostram a necessidade de melhoria da estrutura de saneamento básico para a população, além da educação em saúde, uma vez que as condições para ocorrências das enteroparasitoses são multifatoriais.

559

Apoio: FAPEMIG, UFVJM E PREFEITURA MUNICIPAL DE FELÍCIO DOS SANTOS

UTILIZAÇÃO DE SÍLICA GEL SINTETIZADA A PARTIR DE AREIA DE CONSTRUÇÃO NA PURIFICAÇÃO DE ÓLEOS E GORDURAS RESIDUAIS E SUA POSTERIOR UTILIZAÇÃO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

BRUNA KAICY BARBOSA, ALICE LOPES MACEDO, CAMILA DIANA LIMA, CARLOS FILIPE GUIMARÃES, SANDRO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Nos últimos anos tem crescido o número de trabalhos na literatura que relatam a utilização de óleos e gorduras residuais (OGR) como matéria - prima na produção de biodiesel, a qual é feita através de reação de transesterificação, geralmente na presença de catalisadores homogêneos alcalinos ou ácidos minerais. A catálise homogênea alcalina necessita de óleos vegetais ou gorduras livres de ácidos graxos e de água e a catálise homogênea ácida requer que a matéria - prima seja livre de água, pois esta pode ser responsável pela hidrólise do biodiesel formado por esse processo. Assim, a aplicação de catalisadores homogêneos dificulta a utilização direta de OGR como matéria - prima, uma vez que este apresenta ácidos graxos livres (AGL), água e os produtos oriundos da degradação oxidativa e térmica. Desta forma, apresentamos neste trabalho um processo para a purificação de OGR, assim como uma alternativa catalítica para a produção de biodiesel. Buscando um processo que pudesse eliminar grande parte dessas substâncias, foi realizado estudos e testes com uma sílica gel, produzida a partir de uma mistura contendo areia e carbonato de sódio. A areia fina de construção e carbonato de sódio, na proporção de 1:2, foram misturados e colocados em mufla a 850°C. A mistura, ainda quente foi filtrada com água fervente e a parte solúvel foi acidificada com ácido clorídrico até pH 1. Formou-se um precipitado que foi filtrado e deixado em estufa a 150°C para ativação da “sílica sintética”. Uma alíquota da sílica sintética foi tratada com peróxido de hidrogênio e utilizada como catalisador heterogêneo na reação de transesterificação. O processo reacional consistiu na adição simultânea de sílica gel “sintética” (4-5% m/m), metanol (50 mL) e o OGR (100 g) a um balão de fundo redondo. A reação foi processada sob condição de refluxo (24 h) e acompanhada por cromatografia em camada delgada (CCD) (eluente: hexano / acetato de etila na proporção de 9:1), onde foi possível determinar um tempo reacional de 24h, sendo observada a total conversão do OGR em biodiesel. Após este período, a mistura foi resfriada a temperatura ambiente e em seguida filtrada para recuperação do catalisador. A solução resultante contendo metanol/biodiesel e glicerina foi concentrada em rota-evaporador e transferida a um funil onde ocorreu uma rápida separação por gravidade das fases: biodiesel e glicerina. A glicerina foi retirada e o biodiesel foi lavado com água destilada. Logo após essa etapa, foi adicionado ao biodiesel uma substância dessecante (sulfato de sódio), e filtrou-se o biodiesel para retirar o dessecante. O catalisador recuperado foi ativado para ser reutilizado em outros processos, a fim de verificar a conservação de sua eficiência catalítica. O resultado obtido demonstrou que é possível a utilização de OGR na produção de biodiesel, assim como, implantar novas metodologias para a produção de biodiesel com custos reduzidos e alta reprodutibilidade.

Apoio:

ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES RESIDENTES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA/MG

ANGELINA DO CARMO LESSA, LUCIANA NERI NOBRE, JEANE APARECIDA BARACHO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A prática de uma dieta balanceada e hábitos saudáveis desde a infância podem proporcionar melhor qualidade de vida, favorecer o crescimento e desenvolvimento físico e intelectual. Tendo em vista esses aspectos o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade da dieta de crianças e adolescentes, residentes na sede do município de Diamantina/MG. Para isso, realizou-se um estudo transversal, com crianças (n=120) e adolescentes (n=144), de ambos os sexos, de escolas públicas e privadas durante o período de julho de 2010 a fevereiro de 2011. O processo amostral foi aleatório simples, realizado em dois estágios: inicialmente sorteio para as escolas/creches e posteriormente para os indivíduos. A ingestão alimentar foi avaliada por meio de recordatório alimentar de 24 horas e para avaliação da qualidade da dieta, utilizou-se o Índice de Qualidade da Dieta (IQD), que foi obtido por uma pontuação distribuída em dez componentes que caracterizam diferentes aspectos de uma dieta saudável. Os resultados mostraram que o escore médio do IQD foi de 64,6 e 61,9 pontos para crianças e adolescentes respectivamente, no qual 14,7% das crianças e 4,9% dos adolescentes apresentaram uma dieta saudável, enquanto 65,8% das crianças e 77,8% dos adolescentes necessitavam de modificações na dieta e 20% das crianças e 17,4% dos adolescentes estavam com dieta inadequada. Os componentes com maiores percentuais de escore 0, para os dois grupos estudados, foram frutas, hortaliças, colesterol e leite e derivados. Assim, conclui-se que o grupo infantojuvenil estudado apresentou baixa qualidade na dieta, sendo que a maior parte apresentou dieta inadequada ou que necessitava de modificações, também se constatou um baixo consumo de alimentos como frutas, hortaliças e leite e derivados, todos de grande importância para o crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes.

Apoio: FAPEMIG

PRODUÇÃO DE MUDAS DE MORANGUEIRO EM VASOS SUSPENSOS

AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR, LEILA APARECIDA SALLES PIO, DAVI HENRIQUE LIMA TEIXEIRA, BÁRBARA MONTEIRO DE CASTRO E CASTRO

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A cultura do morangueiro é bastante apreciada pelo seu alto valor agregado, nutritivo e social. A utilização de mudas de qualidade é essencial para se ter sucesso na lavoura de morango. No sistema de vasos suspensos, as plantas matrizes são cultivadas sobre bancadas, de modo que os estolhos não entram em contato com o solo e não enraízam. O emprego de substratos inertes evita a exposição das mudas a patógenos de solo e preserva a sanidade obtida na multiplicação in vitro. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a indução da emissão de estolhos, número de mudas por estolho e a produção de mudas por matriz de morangueiro em vasos suspensos. O experimento foi realizado no Setor de Olericultura da Universidade Federal de Lavras- Lavras-MG, em estufa com a temperatura e umidade média de $24 \pm 1,5$ e 53 ± 3 , respectivamente. Foi avaliadas oito cultivares: dia curto (Camarosa, Campinas, Dover, Florida Festival, Oso Grande, Toyonoka) e de dia neutro (Aromas e Diamante). As mudas foram transplantadas em vasos de 4 L, com 100% de substrato Vida Verde Tropstrato® hortaliças e a adubação foi realizada semanalmente com 10 ml para cada vaso do meio MS composição em (mg/l), sem ágar e sem açúcar: Macronutrientes: $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 440; KH_2PO_4 170; KNO_3 1900; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 370; NH_4NO_3 1650; Micronutrientes: $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 0,025; $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 0,025; H_3BO_3 6,2; KI 0,83; $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 22,3; $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 0,25; $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 8,6; $\text{Fe}(\text{SO}_4) \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 27,8; $\text{Na}_2\text{EDTA} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 37,2; Orgânicos: Ácido nicotínico 0,5; Glicina 2,0; Mio-inositol 100; Piridoxina.HCl 0,5; Tiamina.HCl 0,5. As características analisadas após 90 dias do transplântio das mudas foram: número de estolho por matriz, número de mudas por estolho e número de mudas por matriz. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com três repetições e oito cultivares. Verificou-se que para o número de estolho por matriz as cultivares Dover (5,00) e Festival (5,33) obtiveram melhores desempenhos, mas diferindo estatisticamente apenas das cultivares Aromas e Camarosa. Para o número de mudas por estolho não houve diferença significativa entre as cultivares tendo em média 2,18 mudas por estolho. Para o número de mudas por matriz a cultivar Dover obteve o maior valor com 16,67 mudas, não diferindo significativamente da cultivar Campinas. As cultivares de dia neutro apresentaram desempenhos intermediários na quantidade de estolhos e mudas de morangueiro produzidas. Estes valores foram inferiores aos obtidos em outros trabalhos utilizando vasos suspensos, o que pode ser devido ao manejo, principalmente relacionado à nutrição das mudas durante o ciclo de desenvolvimento vegetativo e quantidade de dias de avaliação tornando-o mais eficiente.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, CAPES

CAPACITANDO O PROFISSIONAL DE SAÚDE NO AMBIENTE DE TRABALHO

LENNIARA PEREIRA MENDES, JULIANA NUNES COSTA CORGOZINHO, LARISSA ROCHA ALVES, KAREN DE ALMEIDA BARROSO, MARISTELA OLIVEIRA LARA, MARIANA ROBERTA LOPES SIMÕES, DANIELLE SANDRA DA SILVA DE AZEVEDO, TACIANA CAVALCANTE DE OLIVEIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

A educação permanente pode ser entendida como uma adoção de práticas educativas e aprendizagem no trabalho, pois ela acontece no cotidiano dos profissionais. De acordo com os problemas expostos na realidade do serviço de saúde, os conhecimentos e as experiências do profissional estabelecem a educação em saúde com os trabalhadores. O projeto tem como objetivo planejar e executar ações de educação em saúde, esclarecer e discutir dúvidas sobre o tema indicado. Com a finalidade de dar continuidade às atividades do projeto de extensão iniciado em 2011, intitulado Educação Permanente em Saúde nas Unidades Hospitalares do Município de Diamantina/MG, foi realizada uma capacitação em serviço com o tema “Desinfecção terminal e concorrente em setores da Santa Casa de Caridade de Diamantina/MG. Essa ação ocorreu nas clínicas médica, neurológica e convênios tendo como público alvo os profissionais de enfermagem. A capacitação foi realizada em cada clínica separadamente, nos plantões do período diurno sendo realizado durante o período de trabalho da equipe. Sendo ministradas por acadêmicas do sétimo período de enfermagem da UFVJM. A metodologia usada foi dinâmica de execução do procedimento pelo profissional de maneira orientada e discutida no próprio ambiente de trabalho. Durante a realização do procedimento a equipe pôde visualizar de forma clara e objetiva, discutir novas experiências e dificuldades na realização da desinfecção. O projeto planeja novas educações em saúde, de acordo com a demanda identificada. Percebe-se que essa atividade extensionista possibilita contribuição direta a instituição de saúde no aperfeiçoamento dos profissionais e subsequente influência na qualidade da assistência, além de fortalecer e complementar a formação acadêmica.

Apoio: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO (PIBEX) – PROEXC/UFVJM

ESTABILIDADE DE SOLOS CULTIVADOS COM MANDIOCA EM SISTEMAS CONSORCIADO E SOLTEIRO

*CAMILA SILVA BIBIANO, RENAN RODRIGUES BRAGA, MAXWEL COURA OLIVEIRA, EVANDER
ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS*

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A avaliação da qualidade do solo é uma ferramenta importante para monitorar a sua degradação bem como planejar a implantação de práticas sustentáveis de manejo. Um bom indicador para se determinar a estabilidade do solo são os microrganismos que são potencialmente sensíveis nessa avaliação. No cultivo da mandioca, o preparo do solo é tradicionalmente realizado com uma aração e duas gradagens, e na colheita tem-se novamente o revolvimento do solo para a retirada do produto comercial; com isso pode-se ocasionar compactação, erosão do solo e diminuição da produtividade, consequentemente perda de qualidade do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar por meio da atividade microbiana, a estabilidade de solos cultivados com mandioca em sistema consorciado e solteiro. Foram utilizados para a determinação da qualidade do solo parâmetros microbiológicos como a avaliação da taxa respiratória (TR), a quantificação do carbono da biomassa microbiana (BM) e o quociente metabólico (qCO_2), sendo este último a relação entre TR e BM. O Experimento foi implantado no distrito de Planalto de Minas, Diamantina-MG e ambos os parâmetros foram obtidos a partir de amostras de solo coletadas na linha de plantio da mandioca cultivar IAC-12 em consórcio com milho, feijão e adubo verde e também plantas cultivadas sem o controle das plantas daninhas e com capina. De acordo com os resultados o consórcio da mandioca com adubos verdes, milho, feijão e o não controle do mato proporcionaram os melhores valores dos parâmetros microbiológicos avaliados. O consórcio é uma boa opção de manejo e conservação do solo na cultura da mandioca e apresenta potencial em substituição ao controle de plantas daninhas no que se refere ao estímulo da microbiota do solo.

Apoio: CNPQ

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA- UMA ESTRATÉGIA DE FORMAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS EM COLÉGIOS DE DIAMANTINA-MG

WANESSA DE OLIVEIRA FERREIRA, LUCILENE SOARES MIRANDA, ANA ELIZA DE LOURDES OLIVEIRA, SUELEN GRACE BATISTA ARAÚJO, IVY SCORZI CAZELLI PIRES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A influência da família, cuidadores e colégios são imprescindíveis na formação dos hábitos alimentares de pré-escolares. Tanto o estilo de vida dos pais e as relações interfamiliares, como as escolas, onde as crianças estão inseridas por longos períodos de suas vidas, se caracterizam como ambientes construtores de conceitos e formadores de hábitos. O objetivo do estudo foi avaliar o impacto da intervenção do nutricionista nos conhecimentos sobre alimentação em colégios públicos. O trabalho foi realizado com 70 pré-escolares de 4 a 6 anos, 11 meses e 29 dias de três escolas públicas intituladas como A, B e C. Foram realizadas 10 atividades lúdico-pedagógicas divididas em 4 quantitativas e 6 qualitativas cujos temas abordaram a identificação dos alimentos, a importância destes para saúde, os grupos alimentares e os benefícios de cada grupo. A interpretação dos resultados ocorreu de duas maneiras, a primeira de forma qualitativa avaliada quanto ao discernimento, interesse e participação das crianças e a segunda com quantificação de acertos e erros. Durante o processo educativo percebeu-se que a cada encontro os pré-escolares manifestavam seu entendimento sobre os temas através das experiências, gostos e preferências alimentares citadas a todo instante. Observou-se também que estes demonstraram dificuldade em diferenciar os grupos alimentares assim como definir quais alimentos faziam parte de cada grupo. Em relação às atividades quantificadas, a escola B obteve maior percentual de acertos acerca das atividades que abordaram a pirâmide alimentar e as diferenças entre grupos sendo estes respectivamente 94%, 64%, 90%, 96% seguido da C com 90%, 66%, 85% e 89% e posteriormente A com 67%, 54%, 70% e 73%. A educação nutricional se mostrou uma forma bastante eficaz para alcançar bons resultados em longo prazo, visto que as crianças aprendem mais quando o conhecimento é transmitido correlacionado ao ato de brincar. A intervenção nutricional possibilita a construção gradual de hábitos alimentares mais saudáveis através da aproximação dos alimentos presentes no cotidiano relacionando-os a conceitos sobre alimentação adequada.

565

Apoio: PROEX, CNPQ E FAPEMIG

TRABALHANDO COM O SISTEMA RESPIRATÓRIO E SAÚDE EM AULAS NÃO TRADICIONAIS

AMANDA FRANCIELE DIAS DE OLIVEIRA, ANA CAROLINE DINIZ SILVA, KELLY FERNANDES DA SILVEIRA, CAYO ANTONIO SOARES DE ALMEIDA, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA NEVES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

O Estágio Supervisionado é considerado um espaço de aprendizado e saberes, onde suas atividades são analisadas em uma perspectiva de reflexão e investigação. Um dos momentos das atividades do estágio é o desenvolvimento do projeto de intervenção, que constitui uma etapa da disciplina Estágio Supervisionado I. O Estágio foi realizado na Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, a qual carece de desenvolvimento de aulas não tradicionais devido à precariedade em materiais didáticos e ausência de um laboratório bem equipado para o desenvolvimento de práticas que promovam uma melhor assimilação do conteúdo pelo aluno. O objetivo do trabalho foi desenvolver um projeto de intervenção sobre o Sistema Respiratório e Saúde, que oferecesse aos alunos dos 8º anos A e B do Ensino Fundamental, aulas diferenciadas dos padrões tradicionais, que proporcionassem um melhor aprendizado. As atividades do projeto de intervenção foram divididas em 10 etapas, sendo elas: 1ª: Aplicou-se um questionário para avaliar os conhecimentos prévios dos alunos. 2ª: Exibiu-se um vídeo demonstrando o funcionamento do Sistema Respiratório. 3ª: Houve uma demonstração feita pelos alunos do que aprenderam assistindo o vídeo. 4ª: Montagem de um modelo do Sistema Respiratório. 5ª: Cada aluno realizou uma pesquisa sobre a temática através de uma entrevista com familiares. 6ª: Discutiu-se sobre os resultados da pesquisa. 7ª: Foi realizado um jogo didático. 8ª: Reaplicou-se o questionário inicial, com o objetivo de avaliar a eficácia da metodologia utilizada. 9ª: Análise de dados e finalização do projeto. 10ª: Apresentação dos resultados à escola. Com a finalização da execução do projeto os resultados obtidos foram: melhor entendimento por parte dos alunos sobre o conteúdo trabalhado e uma aprendizagem de ciências com mais qualidade. Com a conclusão do estudo, percebe-se a importância de aulas não tradicionais, as quais funcionam como uma ótima ferramenta para despertar o interesse dos alunos em aprender. As aulas práticas permitem que o educando relacione o conteúdo dado com o seu cotidiano. Além de ajudar no desenvolvimento de conhecimentos científicos, elas permitem que os estudantes aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e como desenvolver soluções para problemas complexos. Servindo também como estratégias que podem auxiliar o professor a construir com os alunos uma nova visão sobre diversos temas.

Apoio: UFVJM

PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO DE MUDAS CLONAIIS DE EUCALYPTUS SP. COM FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS EM CASA DE VEGETAÇÃO

LIDIA ALVES ANTUNES, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, ARLEY JOSE FONSECA, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, DÉBORA CÍNTIA DOS SANTOS AVELAR, LIDIOMAR SOARES DA COSTA, BÁRBARA OLINDA NARDIS, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O eucalipto é a espécie exótica mais empregada no Brasil em programas de reflorestamento, pois tem crescimento rápido e as condições climáticas do país contribuem para o seu estabelecimento e crescimento. As ectomicorrizas contribuem para o aumento da absorção de água e nutrientes, especialmente aqueles com baixa mobilidade no solo como o fósforo, além de outros nutrientes como nitrogênio e potássio. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento das mudas clonais de eucalipto inoculadas com isolados de *Pisolithus* sp. em casa de vegetação. Mudas, previamente, inoculadas e não inoculadas (controle) do clone GG680, híbrido do cruzamento de *E. urophylla* com *Eucalyptus grandis* e do clone GG100, híbrido de *Eucalyptus urophylla* foram produzidas em viveiro comercial, em que a adubação fosfatada no substrato de produção das mudas foi reduzida em 50 %, para evitar os efeitos inibitórios sobre a colonização ectomicorrízica. As mudas do clone GG680 estavam inoculadas com os isolados D15, D16, D17, D117, D118 e o clone GG100 estavam inoculadas os isolados citados acima mais os isolados D3, D5, D20, D26, D58, D87, D95, D184, UFVJM 03 e UFVJM 04. Também foram avaliadas mudas dos dois clones produzidas com a adubação de substrato de rotina do viveiro, com 100 % da adubação fosfatada, totalizando 24 tratamentos. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com seis repetições, sendo a parcela experimental composta de uma planta. O experimento foi realizado em casa de vegetação da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina - MG. As mudas com 125 dias, foram plantadas em vasos com 13 kg de um solo de textura arenosa previamente adubado com 40 mg dm⁻³ de sulfato de amônio, 150 mg dm⁻³ de fosfato natural, 40 mg dm⁻³ de cloreto de potássio, 4 mg dm⁻³ de sulfato de zinco e 1 mg dm⁻³ de ácido bórico. A umidade do solo foi corrigida semanalmente para 50% da capacidade máxima de retenção de água com água deionizada. Aos 30 dias, a altura das mudas dos clones responderam diferentemente a inoculação ou não com fungos ectomicorrízicos. A altura do clone GG680 não foi influenciada pela inoculação com os isolados de *Pisolithus* sp.. Para o clone GG100, as mudas que foram inoculadas com os isolados D5, D17, D3, D95, D16, D26, D87, D15 e D117 foram aquelas com maior altura, porém estas não diferiram daquelas não inoculadas com ou sem a redução da adubação do substrato de plantio. A inoculação dos isolados UFVJM 03, UFVJM 04, D20, D58, D184, D118 reduziram o crescimento das mudas do clone GG100.

Apoio: : CAPES, FAPEMIG, CNPQ, GERDAU E UFVJM.

EFEITO DE DIFERENTES PERÍODOS DE TEMPO PARA O ARMAZENAMENTO DE OVOS DE *PODISUS NIGRISPINUS* (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) NA TEMPERATURA DE 13°C

VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, ARLEY JOSE FONSECA, TATIANE CARLA REIS, MARCUS ALVARENGA SOARES, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

Criações massais do percevejo predador *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae) em laboratório são realizadas, para que se possa utilizá-lo em programas de Manejo Integrado de Pragas - MIP na cultura do eucalipto. Mas a viabilidade de ovos armazenados de insetos predadores, por longos períodos, é um fator chave no sucesso do desenvolvimento das criações massais. Esta pesquisa avaliou o efeito de diferentes períodos de armazenamento de ovos de *P. nigrispinus* encubados a 13°C. Foram utilizados cento e cinquenta ovos recém-colocados (< 24h), armazenados na temperatura fixa de 13°C, com 70 ± 10% de umidade relativa, em câmara climatizada tipo B.O.D. Cada tratamento recebeu 30 ovos e estes ovos permaneceram sem armazenamento/testemunha (T1), armazenados por cinco dias (T2), por 10 (T3), por 15 (T4) e por 20 (T5) dispostos em delineamento inteiramente casualizado. Após esses períodos de incubação, os ovos foram retirados da B.O.D e transferidos para uma sala climatizada (25 ± 1°C, umidade relativa de 70 ± 10% e fotoperíodo de 12h), sendo avaliados o período de incubação e viabilidade dos ovos. Ao atingirem o segundo estágio de ninfa, os insetos foram reagrupados em número de, no máximo 10 por placa, até o estágio adulto. Logo após, foi avaliada a duração e a sobrevivência dos estádios ninfais. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e comparados pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. A porcentagem de ninfas eclodidas foi reduzida nos tratamentos T4 e T5, e neste último tratamento, 100% dos ovos foram inviabilizados. O tratamento T3 permitiu taxa de eclosão dos ovos semelhante à do tratamento controle. Já o desenvolvimento do predador foi semelhante nos T1, T2, T3 e T4. Assim, conclui-se que à 13°C é possível armazenar ovos do *P. nigrispinus* por até 10 dias.

Apoio: CNPQ, CAPES, FAPEMIG

BIOFILTRO COM SUBSTRATO DE CONCHA CALCÁRIA/BRITA EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES NO CULTIVO DE PÓS-LARVAS DE OREOCHOMIS NILOTICUS

THAIS GARCIA SANTOS, EGLERSON DUARTE, MARCELO MATTOS PEDREIRA, ALCIONE ENEIDA SANTOS, NAIARA CRISTINA MOTTA, DAIANE KELLY ALVES PEREIRA, MARIA LETÍCIA FERNANDES DIAS, GUILHERME DE SOUZA MOURA, GUSTAVO HENRIQUE OLIVEIRA MENDES

Área: RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA

Categoria: Pesquisa

Os diversos sistemas de biofiltração utilizados em aquicultura vêm apresentando diferentes desempenhos. Um dos desafios para montagem do biofiltro é definir a proporção ideal de substrato, que mantenha os parâmetros da água aceitáveis. Objetivou-se então com esse trabalho, avaliar a proporção ideal de concha calcária/brita em biofiltro, no cultivo de pós-larvas de tilápia-do-Nilo *Oreochomis niloticus*. Os tratamentos consistiram em biofiltros com 100% brita; 100% concha calcária; 70% concha calcária/30% brita; 50% concha calcária/50% brita; 30% concha calcária/70% brita; 10% concha calcária/90% brita e como controle, aquário sem biofiltro, em delineamento inteiramente casualizado. Os níveis de amônia observados, em sua grande maioria apresentaram-se acima da concentração recomendada para tilápias, entretanto a não toxicidade desse composto, no presente trabalho, pode estar relacionada aos valores de pH, que se mantiveram próximos do neutro, possibilitando uma menor toxicidade do íon amônio. No 7º dia de cultivo biofiltros com substrato 100% brita, apresentaram níveis de nitrito mais elevados, demonstrando que nesse substrato o processo de nitrificação demorou mais para atingir um nível compatível aos demais biofiltros (substratos). A melhor taxa de nitrificação foi com a relação 30% concha calcária/70% brita, que apresentou maiores níveis de nitrato ao 14º dia de experimento. Com relação aos parâmetros limnológicos, com exceção da amônia, todas as concentrações de concha calcária/brita mantiveram as condições da água adequada para o cultivo de *Oreochomis niloticus*. As diferentes proporções de concha calcária/brita não influenciaram nos parâmetros biológicos. Estes resultados sugerem que uma maior concentração de conchas permite uma adaptação mais rápida do biofiltro ao processo de nitrificação, mas que com o passar do tempo os biofiltros com uma menor concentração de concha tendem a se igualar em eficiência.

Apoio: UFVJM; FAPEMIG

ESTRUTURAÇÃO DA REFERÊNCIA E CONTRA-REFERÊNCIA NA SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA: FORTALECENDO A INTEGRALIDADE NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE NA MACRORREGIÃO JEQUITINHONHA.

DELBA FONSECA SANTOS, FABIANA FERNANDES REGO SOARES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução Desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) através da promulgação da Constituição Federal de 1988, o acesso aos serviços de saúde é um dos problemas mais graves de nossa sociedade e requer mecanismos que garantam a articulação entre os serviços. Desta forma, torna-se necessário estabelecer um fluxo de usuários, num processo dinâmico e flexível, denominado de referência e contra-referência. A referência é definida como o ato de encaminhamento de um usuário atendido em um determinado serviço de saúde para outro de maior complexidade. A contra-referência é o ato de encaminhamento de um usuário para o serviço de origem, que o referiu, após resolução da causa responsável pela referência. O interesse em desenvolver este mecanismo surgiu do fato de considerar o sistema de referência e contra-referência um dos pontos fundamentais para o fortalecimento do SUS, uma vez que é a partir da sua estruturação, que o encaminhamento de usuários aos diversos níveis de atenção e o retorno desses as unidades de origem torna-se possível. **Objetivo** Estruturação da referência e contra-referência na Santa Casa de Caridade de Diamantina. **Materiais e Método** Trata-se de estudo descritivo quantitativo e qualitativo. A coleta de dados será por meio de entrevistas e pesquisa do sistema de informação de internação devido à ICC descompensada do período de maio de 2010 a maio de 2012, protocolos e impressos utilizados para referência e contra-referência. Após a descrição deste modelo técnico-assistencial, será proposta aos participantes, uma Pesquisa-Ação com o intuito de estruturar este sistema. O projeto foi autorizado pela diretoria do hospital e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM para sua realização. **Resultados esperados** Desenvolver um sistema eficiente de contra-referência que contemple os casos de ICC e de clientes acamados, com nutrição enteral e portadores de feridas. Espera-se também que esta iniciativa, fundamente a prática da contra-referência neste hospital, para as outras patologias de forma progressiva. **Referências Bibliográficas** CECÍLIO, L.C.O. Modelos tecno-assistenciais em saúde: da pirâmide ao círculo, uma possibilidade a ser explorada. *Caderno de Saúde Pública*; 13(3): 469-78;1997. MAEDA, S.T. Gestão da referência e contra-referência na atenção ao ciclo grávido puerperal: a realidade do Distrito de Saúde do Butantã [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2002. Disponível em: . Acesso em: 06/08/2011. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Relatório Mundial. Cuidados inovadores para condições crônicas. Brasília, 2003.

Apoio:

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA FEIRA LIVRE DE UM MUNICÍPIO DO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA

*ÉRIKA JÚNIA PAULINO, NADJA MARIA GOMES MURTA, HARRIMAN ALEY MORAIS, HERTON
HELDER ROCHA PIRES*

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Um modelo sustentável de produção e consumo de alimentos propõe a aproximação do pequeno agricultor familiar com o consumidor, contribuindo para uma relação mais estreita entre campo e cidade. As feiras livres, cada qual com a sua relevância e magnitude peculiar, desempenham um papel importante na consolidação econômica e social, especialmente da agricultura familiar. No entanto, na maioria das feiras livres, as condições higiênicas de comercialização dos produtos alimentícios são insatisfatórias, constituindo-se um importante vetor no processo de contaminação e proliferação de doenças de origem alimentar. Além disso, os feirantes, trabalhadores da economia informal, em algum momento tornam-se manipuladores de alimentos, podendo ser veiculadores de agentes patológicos contribuindo com o aumento da incidência de algumas doenças na população. A detecção e rápida correção das falhas no processamento dos alimentos, bem como a adoção de medidas preventivas, são hoje a principal estratégia para o controle de qualidade dos produtos alimentícios, sendo que as medidas de controle incluem ações como técnicas de lavagem correta das mãos, treinamento e conscientização de todos envolvidos no processamento dos alimentos. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias dos manipuladores de alimentos em uma feira livre de um município do Alto Vale do Jequitinhonha. As condições avaliadas foram verificadas através de uma lista de verificação, baseada nas recomendações da Resolução RDC nº 216/04 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e da Portaria nº 326/97 do Ministério da Saúde. Os resultados apontam que 100% dos 20 feirantes avaliados, apresentaram-se como não conforme, aos itens de avaliação. Concluiu-se que a feira livre em estudo, apresentou diversas irregularidades quanto às condições higiênico-sanitárias dos manipuladores, sendo recomendada a capacitação dos mesmos quanto aos cuidados higiênico-sanitários.

Apoio: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE

CALIBRAÇÃO DE RADAR DE PENETRAÇÃO DE SOLO PARA ESTUDOS DE DEPÓSITOS SUBTERRÂNEOS DE MATÉRIA ORGÂNICA

RAFAELA DIAS DE ARAGÃO FREIRE, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, JOSE RICARDO DA ROCHA CAMPOS, ANA MARIA MARTINS BOTELHO, UIDEMAR MORAIS BARRAL, BÁRBARA PEREIRA CHRISTOFARO SILVA, PABLO VIDAL TORRADO

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Categoria: Pesquisa

O Radar de Penetração do Solo é um equipamento que tem como princípio a utilização de transmissão e propagação de ondas eletromagnéticas de altas frequências, geralmente na faixa de 10 a 2000 MHz para identificar feições rasas em subsuperfície. Esta técnica indireta de estudos de estruturas de subsuperfície por meio da aquisição e interpretação de dados instrumentais é de grande valia devido ao seu caráter não destrutivo e não invasivo ideal para estudos em áreas sensíveis ou proteção permanente. Neste trabalho objetivou-se realizar a calibração do aparelho em questão, utilizando duas antenas, sendo uma operada no comprimento de onda de 500 MHz (com menor poder de penetração, mas com elevada resolução em camadas mais superficiais) e outra operando com ondas de 250 MHz (maior poder de penetração do solo, mas com menor precisão em camadas mais superficiais). Para realizar este trabalho, uma área do local conhecido popularmente como “Serra da Doida”, distrito de Batatal foi selecionado. Neste local são encontradas turfeiras cobertas por cascalhos de origem coluvial e/ou aluvial. Atualmente a área passa por processo de erosão acelerado causado por atividades antrópicas deixando o perfil exposto, o que permitiu a sua descrição e, posteriormente, a sua comparação com dados do GPR. As imagens geradas pelo Radar com a antena de 500 MHz apresentaram maior nitidez e a maior precisão ao detectar o contato abrupto entre as camadas de areia e o banco de matéria orgânica, facilmente observados no perfil em questão. Este contato, tanto na imagem do radar como no perfil propriamente dito está localizado a uma profundidade de 1,1 metros. Entretanto, a antena em questão apresentou forte atenuação das ondas na camada rica em MO, não sendo possível identificar outros contatos abaixo da linha de MO. Com a antena de 250 MHz observou-se um elevado poder de penetração do solo, porém apresentou resolução inferior quando comparado com a antena de 500 MHz. Entretanto, para trabalhos onde não se necessita maior riqueza de detalhes a referida antena também pode ser utilizada. Os resultados mostraram que o equipamento em questão reproduz de maneira satisfatória a realidade encontrada em campo, mas apresenta algumas limitações quando se necessita de riqueza de detalhes e de estudos em profundidades superiores a 3 metros.

Apoio: UFVJM

**A UFVJM COMO OBJETO DE DESEJO: MOSTRA FOTOGRÁFICA SOBRE O MOVIMENTO
"A UFVJM É NOSSA! 'EM CAPELINHA-MG**

*MARIA DO ROSARIO SAMPAIO, ALBANO SILVEIRA MACHADO, CESAR EMANUEL SAMPAIO
DAMAS*

Área: SERVIÇO SOCIAL

Categoria: Extensão/Cultura

Trata-se de mostra fotográfica sobre a luta da população dos Vale do Jequitinhonha por ter campus de sua universidade em seu território interior, assim chamadas as porções geográficas que dividem o Vale em Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha. O Movimento social se tornou conhecido como "A UFVJM é Nossa" e parece ter despertado a sociedade civil - no sentido gramsciano do termo - para outras reivindicações das quais este se sente merecedor. O objetivo da mostra é divulgar o movimento social e aproximar as populações de Capelinha, Araçuaí e Almenara da UFVJM. Co-autores Albano Silveira Machado e Cesar Sampaio Damas.

Apoio: PREF MUN CAPELINHA

INTERAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA: A EXPERIÊNCIA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO PROJETO UNIVERSITÁRIO CIDADÃO 2012

PRISCILA LOPES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: O Governo do Estado de Minas Gerais, através do Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE), em parceria com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), organizou o Projeto Universitário Cidadão (PUC) 2012, cujo objetivo foi propiciar a realização de ações de intercâmbio técnico e cultural, como atividade extracurricular e prática de ensino, visando à redução das desigualdades da região. A equipe do Campus Diamantina, responsável pela atuação nos municípios de Corinto e Buenópolis, foi composta por em 33 acadêmicos, uma docente e três técnicos administrativos de diferentes cursos da UFVJM. Foram 15 dias de intervenções voltadas para a saúde, educação e lazer com o objetivo de contribuir para a identificação e solução de problemas, conhecendo os moradores, suas condições de vida e a dinâmica real das cidades. Cada curso ficou responsável por desenvolver ações de acordo com sua área de conhecimento. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo relatar as ações desenvolvidas pelo curso de Educação Física no PUC 2012, assim como as contribuições das mesmas para a formação acadêmica. **Metodologia:** Destacamos as seguintes ações desenvolvidas especificamente pelo curso de Educação Física: caminhada orientada; utilização de aparelhos de ginástica em praça pública; atividades culturais (apresentação de Ginástica Acrobática e teatro sobre bullying); mesa redonda e capacitação para professores de Educação Física (Dificuldades no ensino da Educação Física e Ginástica Acrobática na escola); oficinas (Ginástica Acrobática para crianças e adolescentes; Ginástica Laboral para trabalhadores; Jogos, brinquedos e brincadeiras); palestras (Atleta de final de semana; O risco dos anabolizantes; Sedentarismo); visitas domiciliares e amistoso de futsal. Tais ações foram planejadas e aplicadas pelos discentes e docente do curso em questão, com o apoio dos demais universitários. **Considerações finais:** A formação acadêmica necessita de vivências que permitam a interação entre a teoria e a prática. A associação entre o ver, o fazer, o compreender e o conviver deve ser estimulado nos graduandos para que incorporem o entendimento da complexidade humana (MARTINS; BATISTA, 2010). O PUC 2012 tratou-se de um momento extremamente rico para tais experiências, pois colocou os alunos em contato direto com a mais pura realidade, enfrentando problemas como falta de estrutura, tendo que se adequar as situações locais, entre outros fatores. Os graduandos do curso de Educação Física envolvidos no projeto conseguiram evoluir como futuros docentes no decorrer das ações de forma significativa, aprimorando metodologias de ensino e o trato pessoal com a comunidade. Também foi possível identificar a satisfação dos mesmos ao final de cada intervenção por terem conseguido vencer seus medos e bloqueios ao lidar com grandes públicos, ao serem aplaudidos, ao se emocionarem com suas próprias ações, entre outras sensações.

Apoio: PROEXC

QUALIFICAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS PRODUTIVOS COM BASES ASSOCIATIVAS DO VALE DO MUCURI

KEILLA DAYANE DA SILVA OLIVEIRA, NALDEIR DOS SANTOS VIEIRA

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O Vale do Mucuri, estado de Minas Gerais, é caracterizado pela presença de um grande número de empreendimentos produtivos com bases associativas, no entanto, o conhecimento aprofundado sobre a realidade de tais empreendimentos é escasso. Este fato dificulta a criação de políticas públicas mais efetivas para os empreendimentos, assim como, o desenvolvimento de projetos de extensão universitária. Além disso, o conhecimento de possíveis experiências positivas é crucial para que novas tecnologias sociais sejam divulgadas a outros grupos existentes ou em via de estruturação. Deste Modo, a questão principal desta pesquisa é: quais são as principais características dos empreendimentos produtivos com bases associativas do território cidadania do Vale do Mucuri – MG? O objetivo deste estudo é caracterizar os empreendimentos produtivos com bases associativas do Vale do Mucuri no intuito de analisar suas características principais como estrutura organizacional, modelo de gestão, potencialidades, assim como, suas demandas prioritárias. A respeito da metodologia, foi realizado um estudo de campo qualitativo por meio de entrevistas com dirigentes de seis empreendimentos de bases associativas no Vale do Mucuri. Demo (2000, p. 152) afirma que “a pesquisa qualitativa quer fazer jus à complexidade da realidade, curvando-se diante dela, não o contrário, como ocorre com a ditadura do método ou a demissão teórica que imagina dados evidentes”. Dessa forma, a pesquisa qualitativa tenta preservar a dinâmica enquanto analisa, formalizando com mais flexibilidade. Como resultados principais podemos afirmar que os empreendimentos solidários situados no Vale do Mucuri possuem características que se assemelham às características destacadas no referencial teórico estudado. Portanto, através das entrevistas com os gestores dos empreendimentos foi possível identificar que todos os empreendimentos independente de serem cooperativa ou associação, surgiram da demanda da comunidade local, como instrumento para defesa dos interesses dos associados que sozinhos não tinham força para alcançar seus objetivos. A principal dificuldade encontrada nos empreendimentos foi à falta de recursos financeiros, pois muitos dos empreendimentos não possuem sede própria, equipamentos necessários à realização da atividade e capital de giro para poderem comprar produtos. Em seqüência, destaca-se a falta de interesse dos associados e a pouca participação nos eventos relacionados aos empreendimentos, o que limita a eficiência da gestão.

Apoio: FAPEMIG

RENDIMENTO DE CARÇA E QUALIDADE DA CARNE DE CODORNAS DE CORTE ALIMENTADAS COM RAÇÕES CONTENDO DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA

MARIANA ALMEIDA DUMONT, SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO, ALDRIN VIEIRA PIRES, CLEUBE ANDRADE BOARI, JOERLEY MOREIRA, RENATA GOMES DE OLIVEIRA, DAYANE JOSIANE VIEIRA, CÁTIA BORGES FERREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Avaliou-se o efeito de diferentes níveis de proteína bruta (19%, 21%, 23%, 25%, 27% PB) sobre o rendimento de carcaça e a qualidade da carne de peito de codornas de corte (*Coturnix coturnix coturnix*) dos 28 aos 42 dias de idade. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, cinco repetições e doze animais (seis fêmeas e seis machos) por unidade experimental. Aos 42 dias de idade, quatro aves de cada unidade experimental foram abatidas. As características de qualidade analisadas foram: potencial hidrogeniônico, capacidade de retenção de água, perda de peso por cozimento, cor e luminosidade (L^* , a^* , b^*), maciez objetiva e porcentagem de proteína no músculo Pectoralis major. Foi observado efeito dos níveis de proteína bruta sobre o rendimento de carcaça quente e resfriada e de peito. Houve diferença significativa para as características pH, perda de água por cozimento, maciez objetiva e tendência de cor para o vermelho (a^*). Conclui-se que codornas de corte não requerem mais do que 19% de proteína na ração no período de 28 a 42 dias de idade para obtenção de satisfatório rendimento de carcaça e peito e da qualidade da carne de peito, desde que a ração seja devidamente suplementada com aminoácidos limitantes.

Apoio: FAPEMIG, CAPES E CNPQ

SEMINÁRIOS INTERDISCIPLINARES: CIÊNCIAS NATURAIS E SUAS TECNOLOGIAS - UMA ABORDAGEM PARA O ENEM

ITALA KARINY BARROSO LOPES, GABRIELLE FERNANDES GOMES, WBIRATAN CESAR MACEDO DE OLIVEIRA, CRISTINA FONTES DINIZ, ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAÚJO, LARYSSA SILVA GONÇALVES, JOSANA PEREIRA DOS SANTOS, KELTON RODRIGUES DE SOUZA, TÁBATA CRISTINA SILVA FERREIRA, JUSSARA VIE

Área: QUÍMICA

Categoria: Ensino

Atualmente o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM tem sido adotado como forma de ingresso em muitas Universidades. Tendo em vista o caráter interdisciplinar e contextualizado da prova e visando promover uma integração de conhecimentos para os alunos, os integrantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID/Química, financiado pela CAPES, realizaram em uma escola pública da cidade de Diamantina/MG uma sequência de seminários cujos temas foram Energias Renováveis, Energias Não-Renováveis e os Ciclos Biogeoquímicos, focalizando os Ciclos da Água, do Nitrogênio, do Carbono, e do Enxofre; apresentando juntamente as questões de degradação ambiental. A escolha dos assuntos teve como critério uma revisão bibliográfica de todas as provas anteriores do ENEM da área de Ciências Naturais e suas Tecnologias. Assim, selecionaram-se questões que constituíram um questionário prévio aplicado aos alunos do 3º ano do Ensino Médio. Sequencialmente, realizamos a apresentação dos seminários com discussão dos temas e das dúvidas dos alunos. Finalizamos a atividade com a reaplicação do questionário inicial. Observamos um aumento do número de acertos das respostas quando comparado ao questionário inicial o que indica êxito no trabalho realizado. Observamos na prova do ENEM de 2011 tiveram questões cujo os temas foram discutidos no trabalho realizado pelo PIBID/Química da UFVJM. Obteve-se grande êxito no trabalho uma vez que foi possível identificar nos alunos um interesse durante os seminários o que resultou numa melhora nas notas após a aplicação do segundo teste. Percebeu-se também que os alunos gostaram do modo como as aulas foram ministradas, pois as mesmas não utilizaram o modo tradicional de ensino. Não foi percebida grande diferença na análise comparativa das turmas o que demonstra que o professor não diferencia as turmas por letras o que ajuda muito no processo de ensino aprendizagem.

Apoio: CAPES

ARMAZENAMENTO DE OVOS DO PREDADOR PODISUS NIGRISPINUS (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) POR DIFERENTES PERÍODOS DE TEMPO À 5°C

VICTOR HUGO DUARTE DA COSTA, CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES, TATIANE CARLA REIS, ARLEY JOSE FONSECA, MARCUS ALVARENGA SOARES, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

Podisus nigrispinus (Dallas) (Heteroptera: Pentatomidae) são percevejos predadores que são utilizados como agentes de controle biológico de lagartas desfolhadoras em florestas de eucalipto nos programas de Manejo Integrado de Pragas - MIP. Criações massais de inimigos naturais produzem grande número insetos, mas o número de predadores produzidos pode não coincidir com a época de surtos populacionais de pragas no campo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes períodos de armazenamento de ovos de *P. nigrispinus* na temperatura de 5°C, aperfeiçoando a metodologia de criação deste predador em laboratório. Foram utilizados cento e cinquenta ovos recém-colocados (< 24h) armazenados a temperatura de 5°C com 70 ± 10% de umidade relativa, em câmara climatizada tipo B.O.D. Cada tratamento recebeu 30 ovos e estes ovos permaneceram sem armazenamento/testemunha (T1), armazenados por cinco dias (T2), por 10 (T3), por 15 (T4) e por 20 (T5) dias. Após os períodos de armazenagem, os ovos foram retirados e colocados em sala climatizada a 25 ± 1°C, sendo avaliados os parâmetros: período de incubação e viabilidade dos ovos, duração e sobrevivência do estágio ninfal. Os insetos foram alimentados com pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) e água destilada, fornecidos diariamente até atingirem a fase adulta. Os períodos de armazenamento de ovos a 5°C por 5, 10, 15 e 20 dias afetaram a porcentagem de ninfas eclodidas inviabilizando 96,67% dos ovos do tratamento T2 e 100% dos ovos dos demais tratamentos (T3, T4 e T5), porém o armazenamento não afetou a duração do estágio ninfal de *P. nigrispinus* no T2. Conclui-se que a temperatura de 5°C causou morte da maioria dos embriões de *P. nigrispinus*, não sendo sugerida para o armazenamento de ovos desse predador em criações de laboratório.

Apoio: CNPQ, CAPES, FAPEMIG

CRIANÇA, CRECHE E SAÚDE.*MARIA LUIZA DE FARIA***Área:** ENFERMAGEM**Categoria:** Pesquisa

A creche é uma instituição que surge acompanhando a estruturação do capitalismo, a crescente urbanização e a necessidade de reprodução da força de trabalho, já que, agora, além dos homens, as mulheres, que antes tinham como tarefa o cuidado de suas famílias, tiveram que ir para as fábricas e ajudar no sustento da casa (Pirri, 2009). O difícil controle das doenças de maior prevalência na infância e a natural vulnerabilidade de tal faixa etária remete a necessidade de profissionais de saúde inseridos nessas instituições juntamente com educadores e família/cuidadores. Este estudo justifica-se pelos fatores relatados acima, uma vez que temos atualmente 24,9 óbitos para cada 1000 nascidos vivos, dos quais 18,2% são por causas evitáveis, denotando a importância da inserção de profissional de saúde na creche, da assistência à saúde no âmbito desta e da capacitação da equipe. Será realizado um estudo descritivo, de abordagem qualitativa. O município de Diamantina possui um total de 06 creches públicas mantidas por esse, sendo que todas farão parte do estudo. Participarão da pesquisa Todos os profissionais da equipe que atuam no local do estudo como cuidadores das crianças, num total de 30 profissionais. Os dados serão coletados através de entrevista com instrumento de perguntas abertas em sala privativa à escolha do entrevistado, no seu ambiente de trabalho, durante seu turno, individualmente. Conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 10 de Outubro de 1996, o projeto de pesquisa foi submetido à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Seguindo os princípios estabelecidos pela resolução 196/96 (CNS), será entregue uma carta de apresentação a todos da equipe do local de estudo descrevendo-se os principais pontos envolvidos na realização da pesquisa. Além disso, os profissionais da equipe receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que possam optar livremente pela sua participação na pesquisa. Os resultados dessa reafirmam a necessidade de considerarmos, em qualquer nível de formação das educadoras infantis das creches, a inclusão de conhecimentos sobre o processo saúde e doença, uma vez que as mesmas não possuem capacitação sobre a saúde, proporcionando a criança uma assistência baseada nas concepções derivadas do dia a dia e, algumas vezes, uma assistência unisetorial baseada na visão do médico do Posto de Saúde, quando este se localiza próximo à creche. Pode-se constatar que se faz necessário a tomadas de medidas referentes à educação contínua entre os profissionais de saúde e as cuidadoras das crianças e/ou a inserção de um profissional de saúde no âmbito da creche, o que levaria a uma assistência intersetorial, priorizando medidas de promoção da saúde e prevenção de doenças, mas não diminuindo as responsabilidades do posto de saúde e dos familiares.

Apoio:

PERFIL DA SAÚDE DE FUNCIONÁRIOS UNIVERSITÁRIOS

THEREZA RAQUEL MACHADO AZEREDO, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, CARLIANA BARBOSA BORGES, PÂMELA BRAGA ALVES, ANGELO MARCIO PINTO LEITE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O trabalho interfere diretamente na maneira de viver do ser humano e na sua forma de organizar a vida. O Sistema Único de Saúde, como forma de compreender as relações entre o trabalho e o processo saúde-doença, preconiza o desenvolvimento da Saúde do Trabalhador dentro dos programas da Atenção Básica, principalmente por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde (EACS). As doenças mais comuns relacionadas ao trabalho são as de ordem mental, postural, cardiovasculares e respiratórias, sendo inúmeros os prejuízos e alterações orgânicas laborais relacionadas ao desempenho de suas atividades. Saúde do Trabalhador é um conjunto de atividades que visa à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, bem como sua recuperação e reabilitação, através das ações de vigilância epidemiológica e sanitária. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo traçar o perfil dos funcionários (Técnico-administrativos e de laboratório), de uma universidade federal, no que diz respeito aos riscos laborais e aos inerentes à saúde. Trata-se de um estudo quali-quantitativo em que os dados foram coletados por meio de inquéritos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição. O primeiro inquérito aborda questões relacionadas ao estado de saúde atual, progresso e familiar e hábitos de vida. O segundo aborda os riscos ocupacionais a que esses trabalhadores estão submetidos. Foram aferidos: pressão arterial, circunferência abdominal, peso, altura e calculado o índice de massa corporal. Para análise estatística dos dados utilizou-se o programa SPSS versão 12.0. Os dados coletados pelo inquérito de riscos ocupacionais foram quantificados (critério de tabulação das respostas seguido de distribuição de porcentagens). De acordo com a análise realizada a amostra dos trabalhadores entrevistados caracterizou-se por uma população etilista (60,3%), eutrófica (53%) e com história de hipertensão na família (70,8%). Dentre as queixas mais comuns destaca-se a lombalgia (68,5%), sendo sua maior ocorrência em funcionários de laboratório (75%). Analisando por gênero, as mulheres são mais deprimidas (57,1%), tem mais hipertensão (62,5%) e possuem mais doenças de trabalho (65%). Ao analisarmos a depressão por atividade desenvolvida, observamos a quantidade de trabalhadores de laboratórios deprimidos maior que os administrativos (51,4%). Concluiu-se que, a Saúde do Trabalhador é um importante aspecto a ser considerado atualmente, uma vez que a saúde deste está constantemente em riscos sociais e físicos.

Apoio:

TRABALHANDO COM DIVISÃO CELULAR EM UMA PERSPECTIVA DIFERENTE DE AULAS TRADICIONAIS

KELLY FERNANDES DA SILVEIRA, ANA CAROLINE DINIZ SILVA, IVONE RODRIGUES MIRANDA E SILVA, JOSÉ BOSCO ISAAC JUNIOR

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência –PIBID– é um programa que oferece bolsa para estudantes dos cursos de licenciatura, para que os mesmos exerçam atividades pedagógicas inovadoras em escolas públicas, aprimorando, portanto, sua formação e contribuindo para um ensino de melhor qualidade nessas escolas. O desafio do educador nos dias de hoje é mudar o cenário escolar, onde muitas vezes, predomina o desinteresse e a falta de motivação. O anseio por essa mudança nos motivou a buscar recursos e estratégias didáticas que contribuíssem para melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem em Biologia, constituindo a proposta deste trabalho, sendo ela o desenvolvimento de estratégias com metodologias diferenciadas. O projeto foi realizado na Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, a qual carece de desenvolvimento de aulas não tradicionais, devido à falta de estrutura, além da precariedade em materiais didáticos e de um laboratório equipado para o desenvolvimento de práticas que promovam uma melhor assimilação do conteúdo pelo aluno. Ao estudar o processo de Divisão Celular os alunos possuem certa dificuldade em compreendê-lo, sendo que este se torna muitas vezes distante de sua realidade. O objetivo geral do presente trabalho foi realizar um projeto como parte integrante do Programa PIBID, oferecendo aos alunos do 1º ano B e C do Ensino Médio da Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, aulas diferenciadas dos padrões tradicionais, que proporcionem um melhor aprendizado, utilizando-se uma metodologia construtivista própria do ensino de Biologia. A metodologia foi dividida em quatro etapas, sendo elas: 1ª: Foram ministradas aulas teórico-expositivas com um grande número de imagens, utilizando-se o data show. 2ª: Exibiu-se vídeos que demonstram o processo de divisão celular detalhadamente para uma melhor compreensão por parte do aluno. 3ª: Foram aplicados exercícios sobre o tema abordado, a fim de aprimorar a construção de conceitos. 4ª: Utilizou-se um jogo didático, sendo este uma forma diferente de evidenciar as experiências vividas pelos alunos no processo de aprendizagem. Com o término do trabalho percebeu-se a importância do desenvolvimento de aulas não tradicionais para um melhor aprendizado por parte do aluno, além de despertar, nos mesmos um maior interesse e uma melhor compreensão do tema. A utilização de recursos que possibilitem uma aproximação do tema com a realidade do aluno desperta, sobretudo a sua motivação e interesse, ajudando na construção do conhecimento científico e sendo, sobretudo uma importante estratégia de auxílio para o professor e o aluno construírem juntos, uma nova perspectiva de ensino-aprendizagem.

Apoio: PIBID, UFVJM

DESEMPENHO DE CULTIVARES DE ALFACE PARA CULTIVO EM DIAMANTINA-MG NA ÉPOCA DO VERÃO

BÁRBARA MONTEIRO DE CASTRO E CASTRO, GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, MARCOS AURÉLIO MIRANDA FERREIRA, CARLOS ENRRIK PEDROSA, NERMY RIBEIRO VALADARES, ALCINEI MISTICO AZEVEDO, ANA CLAUDIA ALMEIDA MASSIERE, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A alface (*Lactuca sativa* L.) pertence à família Asteraceae, sendo originária da Ásia, é a principal hortaliça folhosa comercializada e consumida pela população brasileira pela facilidade de aquisição e por ser cultivada durante o todo ano. Entretanto, há variação no desempenho dos genótipos em diferentes locais e épocas de cultivo. Objetivou-se com o presente trabalho avaliar o desempenho de cultivares de alface para cultivo em Diamantina-MG, na época do verão. O experimento foi conduzido no Setor de Olericultura da UFVJM em DBC, com quatorze tratamentos e quatro repetições, e doze plantas por parcela. Foram avaliadas as cultivares: 08Y472 (Perovana), Aurélia, Atração, Branca Boston, Ironwood, Lívia, Lollo Rossa, Quatro Estações, Romana Balão, Teresa, Vitória de Santo Antão e Winslow, sendo as cultivares Regina 500 e Grand Rapids utilizadas como testemunhas. A semeadura foi realizada em bandejas de isopor de 128 células, contendo substrato comercial Plantmax Hortaliças. Aos 30 dias após a semeadura, as mudas foram transplantadas para canteiros em ambiente protegido. As adubações de plantio, cobertura e demais tratamentos culturais foram realizados de acordo com as recomendações para a cultura. Aos 45 dias após o transplantio das mudas foram avaliadas a massa fresca da parte aérea comercial (MFPAc), massa seca da parte aérea comercial (MSPA), massa fresca da raiz (MFRA), massa seca da raiz (MSRA), altura das plantas, diâmetro e circunferência da cabeça e número de folhas. As médias obtidas foram submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A cultivar Regina 500 apresentou a maior MFPAc, 424,47g, diferindo apenas das cultivares Quatro Estações, Lollo Rossa e Grand Rapids. Para MSPA, a cultivar Romana Balão foi a que apresentou o maior valor, 13,56 g, diferindo apenas da cultivar Quatro Estações. Não foram observadas diferenças significativas entre as cultivares para as características MFRA, MSRA e diâmetro de cabeça, apresentando essas características valores médios de 16,62 g, 1,5 g e 32,6 cm, respectivamente. A cultivar Romana Balão foi a que apresentou maior altura das plantas, entretanto não se diferenciou estatisticamente das cultivares Regina 500, Aurélia, Lollo Rossa e Lívia. Para circunferência da cabeça, foi observada diferença significativa apenas entre a cultivar 08Y472 (Perovana), que apresentou o maior valor (122,00 cm), e a cultivar Branca Boston que apresentou o menor valor (80,60 cm). Em relação ao número de folhas observou-se que a cultivar Regina 500 foi a que apresentou o maior valor (44,71), sendo superior às demais cultivares. Dentre as cultivares, a Regina 500 foi a que apresentou o melhor desempenho para o cultivo em Diamantina, na época do verão.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, CAPES, UFVJM

CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES: UMA DISCUSSÃO SOBRE OS CONTEÚDOS QUE COMPÕEM A ÁREA DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

PRISCILA LOPES, FERNANDA HELENA MARQUES

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Trata-se do relato de experiência na capacitação de professores realizada durante as intervenções do Projeto Universitário Cidadão 2012, uma das frentes de atuação do Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE), em parceria com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). **Objetivo:** Discutir os conteúdos que compõem a educação física escolar, porque a ênfase na aplicabilidade de alguns em detrimento dos outros e apontar caminhos para a inserção dos demais que não são trabalhados na disciplina. **Metodologia:** Destacamos dentre as ações realizadas no projeto direcionadas as áreas da saúde, educação, humanas, meio ambiente e ao lazer, a capacitação dos professores da cidade de Corinto, mediada pela docente de Educação Física da UFVJM a qual acompanhei durante as discussões. Em uma roda de conversa foram apresentados os conteúdos que constituem a Educação Física (os jogos, os esportes, as ginásticas, as lutas e a dança), e dentre esses quais são aplicados durante as aulas. **Resultados:** Os professores reconheceram que dentre os conteúdos que devem ser trabalhados na educação física escolar, os esportes que possuem maior destaque na sociedade por meio da mídia (o futebol, o vôlei, o basquete e o handebol) são vivenciados com maior frequência durante todo o ano letivo, restringindo as demais manifestações corporais que permeiam a disciplina. Esses conteúdos são extremamente importantes para a formação do aluno, mas dizem respeito a apenas um dos eixos temáticos da cultura corporal de movimento. Os professores também relataram certa dificuldade em desenvolver os demais conteúdos nas aulas de educação física escolar. A falta de material e espaço adequado, o desinteresse dos alunos e o conhecimento insuficiente de metodologias para aplicação dos demais eixos temáticos, foram apontados como limitações entre os professores. **Conclusão:** O objetivo da educação física escolar é colocar os alunos em contato com a cultura corporal de movimento, patrimônio universal que todo ser humano tem direito ao acesso. Considerando a diversidade de conteúdos a serem oferecidos (jogos, esportes, lutas, ginásticas e dança), é necessária organização e planejamento para que os alunos vivenciem de forma adequada, ampliando seu repertório motor. O professor de Educação Física deve proporcionar ao aluno o acesso a essas experiências motoras, pois a variedade de conteúdos ofertados aumentam as opções de escolha dessas vivências fora do ambiente escolar. O enfoque na formação continuada e em estudos que subsidiem a construção de novas metodologias de intervenção deve ser propiciado para solucionar tal problemática, permitindo aos professores condições para a aplicação de todos os conteúdos da cultura corporal de movimento no ambiente escolar.

Apoio: INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DO NORTE E NORDESTE DE MINAS GERAIS (IDENE), PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET) CONEXÃO DOS SABERES

PRINCIPAIS CAUSAS DA MORTALIDADE MASCULINA NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA- MG.

JÉSSICA APARECIDA DA CONCEIÇÃO, DOMINICK DANIELLE MENDONCA SANTOS, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A Saúde do Homem tem sido foco de discussões em Saúde Coletiva devido aos agravos acometidos a essa população. Além da recente publicação do Ministério da Saúde da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Dados epidemiológicos revelam que a população masculina é a que adoece mais e a que mais morre em idade jovem, além de ser a população mais vulnerável às doenças de causas evitáveis e apresentando-se com uma expectativa de vida 7,6 anos abaixo da média das mulheres. Além disso, tradicionalmente, a procura de mulheres pelos serviços de saúde é maior, sendo que essas buscam ações preventivas e demonstram preocupação com o auto-cuidado. Estudos revelam que a maior porcentagem de óbitos no Brasil deve-se às causas externas, seguidas de doenças do aparelho circulatório e tumores. A partir desse conhecimento, observou-se a relevância de uma análise das principais causas de óbito masculino, no município de Diamantina, no período de 2010. Esse resumo apresenta uma breve análise de dados brutos, coletados no Sistema de Informação em Saúde, alimentado pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponíveis no Data Sus. O número de homens residentes no município em 2010 era 22.239, sendo a maior parte compreendida na faixa etária de 20 a 24 anos e destes 172 vieram a óbito. Dentre as causas de morte, as mais frequentes são as doenças que acometem o aparelho circulatório (39), as neoplasias (29), as do aparelho respiratório (17), seguido pelas causas externas (16). Estas causas representam 58,7 % das causas de óbitos masculino. As doenças isquêmicas do coração, as cerebrovasculares, o infarto agudo do miocárdio e outras doenças cardíacas são as principais causas de óbitos devido as patologias do sistema circulatório. Essas podem ter ocorrido por vários fatores como: hábitos alimentares inadequados, obesidade, sedentarismo, tabagismo, etc. As neoplasias que mais levaram a morte foram: a maligna da próstata, do esôfago, do fígado e das vias intra hepáticas. Os fatores desencadeantes podem ter sido hereditários, fisiológicos, ou, ambientais. As doenças crônicas das vias aéreas inferiores são as responsáveis por um quantitativo significativo de óbitos que são de origem do sistema respiratório, e no conjunto das causas externas a principal é a agressão. Alguns autores relatam que parte dos homens para serem aceitos na sociedade, passam a dominar todos aqueles que julgam mais “fracos”, assim, acabam se expondo a riscos, comprometendo suas vidas e a dos seus próximos. O outro grupo de doenças que foram responsáveis por levarem os homens a óbitos nesse ano foram as doenças: infecto-parasitárias, do sistema nervoso, do aparelho geniturinário, endócrinas, do aparelho digestivo dentre outras. Esses dados podem estar relacionados ao pouco envolvimento da população masculina em ações de promoção da saúde e à prevenção de agravos. Espera-se que este conhecimento possa auxiliar futuras ações com ênfase nos fatores que contribuem para essas comorbidades.

Apoio: PIBIC

TECNOLOGIA LÍTICA NO ALTO JEQUITINHONHA: SÍTIO CABECEIRAS II, COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS, MG.

CAMILA DUARTE GUERRA, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O sítio arqueológico Cabeceiras II localiza-se no município de Couto de Magalhães de Minas, estado de Minas Gerais, no vale do rio Manso, afluente do Jequitinhonha. Na mesma área, outros mais seis sítios arqueológicos foram evidenciados, todos com presença de arte rupestre, o que demonstra a importância da região como um todo para a compreensão do modo de vida e cultura na pré-história. O sítio Cabeceiras II está assentado na face sul de uma grande turfeira em meio a paredões de rochas quartzíticas do grupo Macaúbas, mais precisamente em um pequeno abrigo sob rocha, onde foram evidenciadas, até o momento, oitenta e sete vestígios líticos. O objetivo desse trabalho é apresentar os dados preliminares de análise da tecnologia lítica desse sítio por meio do método etnográfico de cadeias operatórias, que consiste na análise diacrônica dos estigmas de lascamento (ou polimento) das ferramentas produzidas, seja em rochas ou em minerais; desde o momento que é concebida até o descarte ou perda. Dessa forma, esse trabalho se justifica pela necessidade de se conhecer o modo de vida e cultura de populações pré-históricas regionais, uma vez que se trata de uma área no estado que nunca houve intervenção arqueológica. Como metodologia utilizada foram realizadas análises das oitenta e sete ferramentas por meio da ficha de análise desenvolvida no Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP), sendo que alguns atributos recebem grande relevância, a saber: tipo de matéria-prima analisada, técnicas de produção, marcas/estigmas presentes nas peças, etc. Ainda, poder entender o contexto em que o sítio está inserido, como: facilidade na obtenção de matéria prima, disponibilidade de recursos alimentícios e mobilidade desse grupo (ou grupos), com isso poderemos inferir com maior precisão como viviam e quais as relações que esse grupos mantinham com seu ambiente. Obtivemos como resultado a evidência de duas técnicas distintas: lascamento e polimento, essa última representada por uma lâmina de machado polido em minério de ferro. O uso diversificado de matéria prima, sendo o quartzo e quartzito abundantemente presentes, e ainda a constatação de se tratar de um abrigo com utilização provisória onde os atributos paisagísticos foram de grande valia para a escolha do local, tendo como principal aspecto os rios ali presentes que traz facilidade da obtenção de água e possíveis alimentos.

Apoio:

COMBATENDO O MOSQUITO DA DENGUE ATRAVÉS DE GINCANA

*EDVANIA BEATRIZ DOS SANTOS PEREIRA, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA
COSTA, JULIANA SALES RODRIGUES COSTA, GUSTAVO HENRIQUE BAHIA DE OLIVEIRA, HELEN
CRISTINA PEREIRA DA SILVA, MARCELA ESTEVES GOMES*

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

A dengue é causada por um arbovírus que possui quatro sorotipos DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, todos presentes no Brasil. A doença é transmitida através da picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. Esta doença se tornou um grande problema de saúde pública principalmente em países tropicais cuja temperatura e o clima favorecem a reprodução do inseto vetor. A dengue se tornou um problema de saúde pública, acarretando graves transtornos tanto em nível populacional quanto para todas as autoridades. É de fundamental importância a comunidade entender um pouco mais sobre os perigos que esses vírus podem causar nessa população e aprender a erradicar. A cidade de Diamantina já possui mosquitos presentes em 11 bairros (47,3%), fazendo toda a população estar em risco de infecção. Esse trabalho está sendo realizado na Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru com o objetivo de sensibilizar crianças e adolescentes sobre doenças infecciosas como a Dengue. A metodologia adotada foi uma gincana interativa incluindo palestra e jogos. O projeto é desenvolvido pelos alunos do PIBID de Ciências e Biologia, considerando que por meio das atividades, os alunos possam conhecer as medidas de prevenção e métodos de reconhecimento de combate aos focos de mosquito da dengue. Além disso, estas medidas de prevenção devem ser estendidas por toda a comunidade, pois essa foi uma estratégia utilizada pelos bolsistas do PIBID a fim de sensibilizar a comunidade escolar de como evitar um surto da doença.

Apoio:

ANEMIA EM CRIANÇAS DE CRECHES MUNICIPAIS DE DIAMANTINA – MG: UMA ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DOS POSSÍVEIS FATORES ASSOCIADOS

MARCO TÚLLIO BECHELENI ÁVILA GUIMARÃES, THAÍS FERNANDES COIMBRA, GABRIELA PATRUS, DELBA FONSECA SANTOS

Área: MEDICINA

Categoria: Pesquisa

INTRODUÇÃO: A anemia é considerada um dos principais problemas de saúde pública devido a sua elevada prevalência, repercussões sobre o crescimento e desenvolvimento, resistência a infecções e associação com a mortalidade em pré-escolares. A deficiência de ferro é responsável pela maioria dos casos, sendo as crianças menores de 5 anos um dos grupos mais vulneráveis. A anemia ferropriva possui distribuição universal, sendo quatro vezes mais prevalente em países em desenvolvimento, com atualmente cerca de 40% a 50% no Brasil. **OBJETIVOS:** Estudar a prevalência e fatores relacionados à anemia, em crianças de 1 a 5 anos, nos Centros Municipais de Educação Infantil do município de Diamantina, MG. A partir desses dados, criar propostas que levem à redução da morbimortalidade materno-infantil, de acordo com a proposta do programa PET-Saúde, da UFVJM/UNIMONTES. **MÉTODOS:** Foram selecionadas as crianças de 1 a 5 anos das creches municipais e dosagem de Hg com o aparelho portátil HemoCue. Realizado aplicação de questionário padronizado aos seus responsáveis acerca de dados pessoais, familiares e socioeconômicos, além de comorbidades e uso de ferruginosos. Encaminhamento daquelas com Hb < 11 para Unidades de Saúde e realização de hemograma. A pesquisa teve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa. **RESULTADOS:** Foram coletados dados de 207 crianças durante o ano de 2011, destas 97 eram do sexo masculino, o que corresponde a 46,8% do total. Das crianças estudadas, 28 apresentaram valor de Hb < 11g/dL – o que equivale a 13,5%. Este dado demonstra que a prevalência de anemia nas creches avaliadas é menor do que a nacional para a mesma faixa etária – 40 a 50%. Ao analisar as 28 crianças em questão, nota-se que 15 (53,6%) são do sexo feminino. Observa-se ainda que 7 (25%) das crianças frequentam a CMEI Natália – Gruta de Lourdes, o que demonstra uma ocorrência díspar de crianças com anemia em tal região da cidade. A renda de 64,3% das famílias de tais crianças é igual ou menor a 1 salário mínimo seguindo o padrão de todos os 207 participantes - em que tal faixa de renda corresponde a 61,8%. Porém, a escolaridade materna é igual a nenhuma ou apenas o primeiro grau incompleto em 64,3% dos casos de anemia contrastando com 44,5% encontrado no total. Um dado curioso é o de que 68% das crianças com anemia não participavam do programa Saúde de Ferro, o que indica que grande parte das crianças ainda não havia sido diagnosticadas como portadoras de anemia. **CONCLUSÃO:** Não foi observada diferença entre os sexos, e diferente do que se esperava, a renda familiar não foi um fator importante. A principal associação encontrada foi com escolaridade materna, que é mais baixa entre as mães de crianças com anemia. A influência importante de fatores ambientais na prevalência da anemia nas crianças estudadas demonstra que ações de saúde pública, infraestrutura e saneamento básico poderiam contribuir para a redução de sua prevalência.

Apoio: UFVJM, UNIMONTES

MOODLE-SI: UMA PROPOSTA PARA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO, COLABORAÇÃO E INTERAÇÃO ENTRE ALUNOS E PROFESSORES NO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

CAROLINE QUEIROZ SANTOS, VANESSA AZEVEDO CRUZ

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

As inúmeras inovações tecnológicas, desencadeadas com o crescente uso de computadores na área educacional, deram origem a novas características ao processo de ensino-aprendizagem no qual a construção do conhecimento passou a ser mediada não só pelo professor, mas, também, pela participação dos alunos, permitindo assim o desenvolvimento de uma relação entre todos. Neste contexto se inserem os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) - softwares que possuem alguns aplicativos como chat, fóruns, e-mails, blogs, editor de Wikis, sistemas de gestão de tarefas e conteúdos, dentre outros, capazes de promover a colaboração, interação e comunicação entre alunos e professores. A UFVJM (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri) utiliza o AVA Moodle em seus cursos à distância e oferece aos professores a possibilidade de utilizá-lo como suporte aos cursos presenciais. No entanto, poucos professores o utilizam e os motivos para isto podem estar relacionados a pouca divulgação e ao desconhecimento por parte dos professores sobre a ferramenta. Faz-se cada vez mais necessária a existência de um ambiente virtual único que auxilie o processo de ensino-aprendizagem entre alunos e professores, bem como, possibilite que troquem e compartilhem informações inerentes ao curso. Geralmente, cada professor utiliza de recursos disponíveis gratuitamente na Internet para estabelecer a comunicação com suas turmas e disponibilizar material didático, exercícios etc. A proposta desse trabalho foi implantar o ambiente de aprendizagem Moodle no Departamento de Computação da UFVJM de forma a torná-lo uma ferramenta efetiva de comunicação no curso de Sistemas de Informação (SI). O Moodle é um software de código aberto, livre e gratuito, que oferece recursos que podem ser utilizados na comunicação e colaboração entre professores e alunos, bem como atender as suas necessidades. O Moodle-SI (nome dado à customização do Moodle para o curso de SI) foi configurado de forma a contemplar funcionalidades e recursos que facilitem a troca de informações e a interação entre professores e alunos do curso. Inicialmente foi feito um estudo sobre o AVA Moodle e análise de suas ferramentas, e em seguida selecionadas as funcionalidades e recursos que permitiriam atingir o objetivo do trabalho. O Moodle-SI foi instalado em um servidor particular e está sendo utilizado nas disciplinas de Gerencia de Projetos de Software, Engenharia de Software I e Engenharia de Software II, para teste e avaliação. O professor e os alunos foram cadastrados e já utilizam a plataforma para armazenamento de material, postagem de atividades, troca de mensagens e fóruns. Essa utilização está sendo observada e terá os resultados no final do semestre. A avaliação sobre seu uso, a interação entre os envolvidos, o uso do AVA como sala de aula virtual e o índice de satisfação dos alunos e professores serão temas para trabalhos futuros.

Apoio:

DIVERGÊNCIA GENÉTICA ENTRE GENÓTIPOS DE FRANGOS CAIPIRAS

*ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, TALITA ANDRADE FERREIRA, LARISSA KRETLI
WINKELSTROTER, MARIA TERESA POLCARO SILVA, ALDRIN VIEIRA PIRES, RODOLPHO DE
ALMEIDA TORRES FILHO*

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Uma técnica utilizada nos estudos de divergência genética é a análise por meio de variáveis canônicas, que consiste na transformação das variáveis originais em variáveis padronizadas e não-correlacionadas, com a característica de manter o princípio do processo de conglomeração com base na distância D2 de Mahalanobis (Mahalanobis, 1936, citado por CRUZ, 1990), além de considerar as matrizes de covariâncias residuais e fenotípicas das características avaliadas. O novo conjunto de variáveis, em ordem de estimação, retém o máximo de informação em termos de variação total. Estas variáveis explicarão tanto melhor a variabilidade manifestada entre os indivíduos avaliados quanto menor for o número de variáveis que acumulem pelo menos 80% da variação total (FONSECA et al., 2000). Neste sentido objetivou-se com este trabalho verificar a divergência genética entre genótipos de frangos caipiras por meio de técnicas de análise multivariada. Foram utilizados 840 pintos de um dia sexados (apenas machos), distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, dos seguintes genótipos: Caboclo, Carijó, Colorpak, Gigante Negro, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor. Após a consistência dos dados foram avaliadas as seguintes variáveis: ganho de peso médio diário, consumo de ração médio diário e conversão alimentar, para os períodos: inicial (1 a 28 dias), crescimento (28 a 56 dias), final (56 a 84 dias) e total (1 a 84 dias); além de peso corporal ao nascimento, aos 28, 56 e 84 dias de idade. As análises estatísticas foram feitas utilizando-se o procedimento “proc CANDISC” do programa SAS (2002). A hipótese testada pela MANOVA foi a de igualdade de vetores de média. Para a análise de agrupamento foi utilizado o método de otimização de Tocher, adotando-se a distância D2 de Mahalanobis como medida de dispersão, conforme citado por Rao (1952). Os sete genótipos foram agrupados pelo método de otimização de Tocher, dando origem a quatro agrupamentos genéticos, que representam similaridade genética dentro do grupo e divergência genética entre os grupos. Os genótipos Pesadão Vermelho e Tricolor formaram um grupo, o mesmo pode ser observado para Carijó e Pescoço Pelado, Caboclo e Gigante Negro, e o genótipo Colorpak foi alocado sozinho em um único grupo. O fato de os genótipos Caboclo e Gigante Negro terem formado um único grupo pode ser explicado pelo fato de serem aves de crescimento lento e mais leves. Por outro lado, as aves do genótipo Colorpak formaram um único grupo, pois são aves de crescimento rápido, os grupos intermediários a esses ou seja, Pesadão Vermelho e Tricolor; e Pescoço Pelado e Carijó, tendem a apresentar características de desempenho intermediárias àqueles grupos e, portanto, foram agrupadas dessa forma. A divergência genética entre os genótipos avaliados permitiu a formação de quatro grupos com os seguintes genótipos: grupo 1 – Colorpak, grupo 2 - Pesadão Vermelho e Tricolor, grupo 3 - Carijó e Pescoço Pelado, e grupo 4 - Caboclo e Gigante Negro.

Apoio: AVIFRAN, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP E GLOBOAVES

ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DA ARBORIZAÇÃO DA PRAÇA PÃO DE SANTO ANTÔNIO NA CIDADE DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, GLEICA CANDIDO SANTOS, VINÍCIUS SOARES GUIMARÃES, LUIZ DAVID OLIVEIRA RABELO, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As praças são parcelas do território urbano configuradas em um espaço público, que contrastam com a malha urbana introduzindo elementos surpresas e de descontração. Muitas cidades não se preocupam ao implantar suas arborizações, em criar uma fisionomia própria do local baseada em características regionais e culturais. A utilização de índices de diversidade, juntamente com a análise qualitativa das árvores, proporcionam uma visão da qualidade da arborização, não só em relação ao número de árvores, mas quanto a riqueza e distribuição das espécies utilizadas. Com o objetivo de avaliar a qualidade da arborização, por métodos quantitativos e qualitativos, da Praça Pão de Santo Antônio, realizou-se este estudo. A praça está localizada no Bairro Rio Grande na cidade de Diamantina – MG, com o centroide nas coordenadas 18° 14' 14,2"S e 43° 35' 36,9"W. Em maio de 2011, todos os indivíduos arbóreos inseridos na Praça foram mensurados quanto à circunferência a 1,3 m (CAP) e altura, além de analisadas as condições fitossanitárias da copa, necessidade de poda e danos às vias e a rua e o seu georreferenciamento individual. Através dos dados obtidos foram calculados o número de espécies dominantes, o índice de Simpson, índice de Shannon e o índice de Hill modificado, o qual é uma medida de equitatividade, que quando todas as espécies numa amostra são igualmente abundantes, o índice deve assumir o valor máximo, ou seja, um. Das 18 árvores encontradas na praça, identificaram-se cinco espécies, *Syagrus romanzoffiana*, *Handroanthus impetiginosus*, *Schinus molle*, *Bauhinia variegata*, *Tabebuia roseo-alba* e uma espécie não identificada. A altura total média é de 5,8 m e a CAP média é de 24,12 cm. *S. romanzoffiana* é a espécie dominante com oito indivíduos, também a mais frequente na praça, sendo responsável por 44,44% da arborização. Resultados semelhantes são encontrados na literatura quanto à dominância, alta frequência, de apenas uma espécie na arborização de ruas e praças de cidades. O índice de Simpson foi de 0,2716, o que indica uma baixa probabilidade de dois indivíduos escolhidos ao caso serem da mesma espécie. O índice de Hill modificado foi de 0,7479 e o de Shannon foi de 1,52, ambos, consideravelmente altos pelo tamanho da praça, que apresenta poucos canteiros. Nenhum dos indivíduos apresentou necessidade de poda ou danos às vias e ruas, todos apresentaram condições fitossanitárias da copa boas ou excelentes. Recomenda-se que sejam plantadas mais indivíduos das espécies existentes ou de outras espécies, de porte médio, nativas da região, menos da espécie *Syagrus romanzoffiana*, a fim de diminuir sua dominância em relação ao número de indivíduos, tornando o ambiente mais equilibrado.

Apoio: UFVJM

CONHECIMENTO DAS GESTANTES SOBRE A PRÁTICA DE SAÚDE BUCAL NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA – MINAS GERAIS

*TATIANA FERNANDES ARAÚJO ALMEIDA, ROBERTHA FERNANDES ESTEVES, FERNANDA MEIRA
DE AGUIAR, CAROLINA TÂNGARI DO NASCIMENTO BURGARELLI, DELBA FONSECA SANTOS*

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A gestação é um período especial na vida mulher e é caracterizada por uma gama de alterações sistêmicas que afetam inclusive a saúde oral, modificando o equilíbrio normal da microbiota bucal. Pode levar a alterações da saúde bucal caso haja inflamação gengival preexistente, principalmente em casos de negligência da mulher à higienização adequada. Apesar de haver evidências de que as gestantes portadoras de enfermidades bucais apresentam maior propensão a dar a luz a bebês prematuros e abaixo do peso normal, o atendimento odontológico não é incluído no pré natal. O presente estudo objetivou avaliar o conhecimento das gestantes sobre saúde bucal durante a realização do pré natal nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) no município de Diamantina-MG. Gestantes cadastradas nas ESFs de Diamantina responderam a um questionário (n=96). Os resultados mostraram que 44,8% das gestantes acreditavam que a gestação poderia causar problemas bucais, sendo o principal problema o enfraquecimento dos dentes. A maior parte das mulheres (87.5%) não recebeu nenhum tipo de informação, no período gestacional sobre como evitar problemas bucais. Das entrevistadas que procuraram algum tipo de tratamento odontológico durante a gestação (24%), 12,5% relataram encontrar dificuldade em serem atendidas pelo motivo de estarem grávidas. Dentre as gestantes 59,4% relataram não terem sentido nenhuma dor, em seus dentes e gengivas, nos últimos meses; 26% sentiram pouca dor e 14,6% sentiram muita dor. Das entrevistadas 67.7% relataram comer mais durante a gravidez, 46,9% classificaram sua saúde bucal como boa e 40,6% classificaram como regular. O aumento do consumo de alimentos durante a gestação, principalmente ricos em carboidratos, favorece o desenvolvimento de problemas bucais, fazendo com que as mulheres acreditem que a gestação é um fator responsável pelo desenvolvimento de doenças bucais. Concluiu-se que se faz necessário ampliar nos serviços de saúde a informação aos usuários. Além disso, medidas de prevenção devem cada vez mais ser difundidas entre a população, como estratégia para a promoção da saúde e como garantia de qualidade de vida.

Apoio:

PADRONIZAÇÃO DE METODOLOGIA PARA MULTIPLICAÇÃO DE THAUMASTOCORIS PEREGRINUS (PERCEVEJO BRONZEADO) EM LABORATÓRIO

MARCELINO ANTÔNIO DO AMARAL FILHO, THALYTA FERNANDES GODINHO, RAFAELLA SILVA PEREIRA, ANA FLÁVIA GUIMARÃES PAOLINELLI, THAÍS CORDEIRO DE ANDRADE, LAURA VIEIRA BIE, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR, REYNALDO CAMPOS SANTANA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, MARCELO LU

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O cultivo do Eucalipto tem se mostrado muito importante e compensatório quanto ao objetivo de suprir a demanda de produtos advindos de florestas, sejam eles madeireiros ou não. Assim, estudos devem ser realizados com o intuito de se manter essa viabilidade produtiva, visto que são vários os fatores que podem influenciar negativamente na produtividade da cultura do eucalipto. Dentre os fatores negativos tem-se destacado o ataque de pragas, sejam elas migradas de espécies nativas ou introduzidas a partir de outros países. O *Thaumastocoris peregrinus* (Percevejo Bronzeado) é uma dessas pragas, um Hemiptera originário da Austrália. Este percevejo foi detectado pela primeira vez no Brasil em 2008 e tem causado, desde então, grandes impactos e perdas no setor florestal do país. Haja em vista a enorme necessidade de se reverter esse cenário, métodos de criação e multiplicação do *Thaumastocoris peregrinus* em laboratório têm sido testados em larga escala a fim de poder estudar e simular os seus efeitos sobre a cultura alvo. Assim sendo, objetivou-se desenvolver um método padrão e eficaz de multiplicação controlada do Percevejo Bronzeado sob condições controladas, o que possibilitará a realização de pesquisas subsequentes. Para tal, foram coletados Percevejos em eucaliptos infestados e distribuídos em mudas de 27 genótipos distintos de eucalipto, cedidas pela empresa Gerdau Florestal. Após a infestação das mudas, as mesmas estão sendo monitoradas diariamente com o intuito de detectar toda e qualquer alteração tanto na densidade populacional do inseto quanto nas características sanitárias das mudas. Os resultados parciais demonstram que a técnica possibilitará a criação sólida do Percevejo Bronzeado em laboratório, o que facilitará a multiplicação do inseto e os estudos posteriores.

Apoio: CNPQ, UFVJM E FAPEMIG

REABILITAÇÃO DO EQUILÍBRIO DO LABIRINTOPATA COM USO DOS EXERCÍCIOS DE CAWTHORNE E COOKSEY

LUIZ FERNANDO MAGALHÃES, JÉSSICA KAREN ALVES NOGUEIRA, DULCINÉIA GONÇALVES
TEIXEIRA, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Resumo Introdução. O sistema vestibular auxilia no controle da postura juntamente com o sistema visual e proprioceptivo. Os sinais e sintomas mais comuns na disfunção vestibular são a vertigem, a vertigem rotatória, a perda de audição ou zumbido, presença de nistagmo e alteração da postura e equilíbrio. Sendo uma das formas de tratamento não farmacológico a utilização dos exercícios de Cawthorne e Cooksey. Onde esses exercícios consistem em movimentos cefálicos, tarefas de coordenação óculo-cefálica, movimentos corporais globais e tarefas de equilíbrio (Mantello et al. 2008), que irão promover a sintomatologia o que promoverá uma resposta adaptativa, por um efeito de neuroplasticidade. Desta forma, este trabalho teve como objetivo analisar a melhora funcional, física e emocional das pacientes pela escala Dizziness Handicap Inventory (DHI) e as áreas de oscilação registrada pelo estabilógrafo nas pacientes labirintopatas tratadas com exercícios de Cawthorne e Cooksey. Métodos: Participaram deste estudo seis pacientes do sexo feminino com idade entre 50 a 65 anos, com diagnóstico de labirintite, sendo estes avaliados e tratados (três vezes por semana em sessões com duração de uma hora cada) na clínica escola de Fisioterapia da UNIPAM durante cinco semanas (15 sessões). Para analisar a eficácia do tratamento, foi realizado follow up após 3 meses a contar do término das 15 sessões, é importante ressaltar que durante esse período, os sujeitos não tiveram nenhum tipo de tratamento. Para avaliação do equilíbrio, foi utilizada a escala de Dizziness Handicap Inventory (DHI) e a estabilometria no primeiro, décimo quinto dia e no follow up. Sendo, que a escala analisou as alterações funcionais, emocionais e físicas. Já a estabilometria, registrou a área de oscilação, e o desequilíbrio lateral na posição ortostática. Para analisar a diferença estatística entre as avaliações (primeira com a segunda e primeira com o follow up) da escala DHI e das oscilações, foi utilizado o teste T pareado, aceitando $p \leq 0,05$. Este trabalho foi aprovado pelo CEP do UNIPAM protocolo 05/10. Os resultados mostraram que os indivíduos tratados com os exercícios de Cawthorn e Cooksey em relação aos estados emocional, funcional e físico mostraram em nossos achados uma melhora estatisticamente significativa juntamente com uma redução da área de oscilação registrada pelo estabilógrafo ($p < 0,05$). Dessa forma podemos concluir que a RV utilizando os exercícios de Cawthorne e Cooksey foi um método eficaz para o tratamento de portadores de labirintite, evitando recidiva pelo menos em um período de três meses e favorecendo a melhora da qualidade de vida dessas pacientes em uma visão biopsicossocial. Palavras-chave: equilíbrio, labirintopatia, reabilitação vestibular.

Apoio:

CIRANDA DAS COISAS DO CORAÇÃO

GILDETE GRAZIELE RIBEIRO, FLAMSTEED FLAMARION MACHADO RODRIGUES, MIRTES RIBEIRO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Trata-se de um relato de experiência de atividades do Projeto Ciranda das Coisas do Coração, projeto contemplado pela Bolsa Funarte de Circulação Literária do Ministério da Cultura/Territórios da Cidadania. Objetivo: O projeto objetiva estimular atividades culturais e pedagógicas de estímulo à leitura, dentro de escolas públicas, bibliotecas, centros sociais, creches e praças em três municípios do Programa Territórios da Cidadania sendo um deles o município de Serro no Alto Vale do Jequitinhonha. Objetivos Específicos: Estimular a leitura e a produção literária, não só através do livro, mas também através de ferramentas como fantoches, teatro de bonecos, sombras, músicas dentre outros. Metodologia: Realizou-se encontros com roda de histórias, música, oficinas, teatrinho de fantoches e palestras. Participaram dessa atividade discentes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri membros do grupo PET Conexão dos Saberes/UFVJM, juntamente com o Coordenador do Projeto Ciranda das Coisas do Coração e outros colaboradores. Resultados: A participação na organização e desenvolvimento do encontro contribuiu para o crescimento pessoal no que diz respeito à convivência, a troca de experiências e crescimento profissional enquanto acadêmica. Além disso, percebeu-se a grande necessidade em estimular de forma direta e indiretamente a leitura como prática não só educativas, mas também de lazer. Metas: Estimular e fortalecer a manutenção de atividades pedagógicas e cultural através de diversos meios e assegurar o direito social e cultural de todos os envolvidos no processo. Espera-se com o encontro estimular o desenvolvimento cultural, educacional, social e de lazer, através do envolvimento da comunidade na articulação de atividades que contribuem para o conhecimento mútuo.

Apoio: PROGRAMA FUNARTE DE CIRCULAÇÃO LITERÁRIA DO MINISTÉRIO DA CULTURA/TERRITÓRIOS DA CIDADANIA; PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL CONEXÃO DOS SABERES/UFVJM; FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO VALE DO JEQUITINHONHA/FUNIVALE; ESCOLA ESTADUAL MESTRA VIRGINIA REIS.

PERFIL DOS HOMENS QUE FREQUENTAM O TERÇO NA PARÓQUIA SAGRADO CORAÇÃO NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA- MG

ANA PAULA AZEVEDO HEMMI, DOMINICK DANIELLE MENDONCA SANTOS, JÉSSICA APARECIDA
DA CONCEIÇÃO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Vários estudos constataam que os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres. Entretanto, apesar de as taxas masculinas assumirem um peso significativo nos perfis de morbimortalidade, observa-se que a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é menor do que a das mulheres. Para se avançar nessa discussão, é importante dar voz aos próprios homens para melhor compreender as questões envolvidas no seu acesso aos serviços de saúde. Pensando por esta perspectiva, foi identificado um grupo, composto somente por homens, que se reúnem na paróquia Sagrado Coração, semanalmente, com o intuito de rezar o terço. E devido ao fato de fazerem parte de um grupo já formado, encontrou-se uma oportunidade de começar uma investigação, sendo sua primeira etapa o conhecimento do perfil dos participantes. Dessa forma, o estudo tem como objetivo compreender como os homens entendem saúde e doença. Trata-se, de um estudo fundamentado nas Teoria das Representações Sociais. O qual abordará homens desse grupo para realização de entrevistas. Porém, inicialmente, foi aplicado um questionário para se conhecer o perfil dos homens. Assim, foram aplicados 26 questionários semi-estruturados aos indivíduos presentes, em uma das reuniões do mês de abril. No conjunto dos 26 entrevistados, foram encontradas as seguintes características: na faixa etária <19 anos encontram-se 7,7% dos homens, de 20 a 59 anos 42,3% dos homens e >60 anos 50% dos homens. Do total, 61,5% são casados, 23,3% são solteiros, separados e viúvos tem-se 7,6% cada. Quanto ao número de filhos, 8 homens (30,8%) não têm filhos, 7 homens (27%) tem de 1 a 3 filhos, 9 homens (34,6%) tem de 4 a 6 filhos e 2 homens (7,6%) tem mais de 6 filhos. Referente a religião 92,3% são católicos e 7,7% não responderam. No item profissão, 8 são aposentados, 1 não tem profissão, 5 são autônomos (taxista, motorista, comerciante), 4 são do mercado informal (garçon, pedreiro, auxiliar de entrega), 5 são profissionais assalariados e 2 ocupam outras profissões. Sobre o uso de cigarros 11,5% são usuários. Os que consomem bebidas alcoólicas são 9 (34,6%), e 20 homens (77%) praticam alguma atividade física. 57% dos indivíduos são cadastrados na UBS da Vila Operária, 3,84% na UBS da Palha, 3,84% no Rio Grande. 7,69% utilizam convênio e 7,69% não utilizam qualquer serviço de saúde e 7,69% utilizam outros serviços. Dos 26 homens, 22 (84,6%) aceitaram participar de uma posterior pesquisa sobre a saúde do homem, o que possibilita uma continuidade da investigação. Conhecendo, portanto o perfil destes, pode-se explorar as dimensões da posição dos homens enquanto usuários dos serviços de saúde, seu entendimento sobre o processo saúde-doença, para que possamos realizar uma posterior intervenção junto ao grupo.

Apoio: PIBIC

SELEÇÃO DE MATRIZES DE JATOBÁ QUANTO A BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES

PRISCILA FERNANDES DE SOUZA, LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A espécie *Hymenaea courbaril* L. conhecida como jatobá-da-mata ou jatobá, pertencente a família Fabaceae/Caesalpinaceae. Essa espécie produz madeira de alto valor comercial, com excelente aceitação no mercado externo pela sua durabilidade, sendo muito utilizada na construção civil. Seus frutos possuem elevado teor de fibra, cálcio e magnésio e são utilizados na alimentação humana e animal. Mesmo com toda importância e ampla utilização desse gênero há carência de informações sobre vários aspectos. Assim, estudos de variabilidade deste gênero são importantes, tendo em vista um melhor planejamento de futuros programas de melhoramento genético. Este trabalho teve por objetivo avaliar a biometria de frutos e sementes das espécies *Hymenaea courbaril* L. pois essas ainda não passaram por total processo de domesticação e, por isso, os caracteres a serem levados em consideração no melhoramento genético ainda não estão bem estabelecidos. Foram coletados frutos de 5 matrizes localizadas na Fazenda Experimental do Moura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Curvelo, Minas Gerais, Brasil. Foram avaliados 49 frutos por matriz quanto as seguintes variáveis: peso dos frutos e semente: obtido com auxílio de uma balança digital e os dados expressos em gramas para o peso dos frutos e em porcentagem para o peso das sementes; comprimento, largura e espessura dos frutos, determinados com auxílio de um paquímetro digital, expresso em milímetro; rendimento de polpa+casca, obtido pela diferença entre o peso do fruto e da semente e expresso em porcentagem. Foi realizado também a biometria de 100 sementes por matriz, sendo avaliadas as seguintes variáveis: comprimento, largura e espessura, todas obtidas com o auxílio de paquímetro digital e expressas em milímetros. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade. Observou-se diferenças significativas para as variáveis comprimento, largura, peso das sementes e polpa+casca, relacionadas ao fruto. As matrizes que apresentaram maior média para comprimento do fruto foi M1; largura do fruto: M2, M3, M4, M5; Peso da semente: M1; polpa+casca: M2. Para as variáveis comprimento, largura e espessura das sementes também foi observado diferenças significativas entre matrizes, as matrizes que apresentaram maior média para as variáveis comprimento largura e espessura foram respectivamente M1 e M2; M1 e M3; M3. Concluiu-se que a variabilidade encontrada para os caracteres estudados possibilita a seleção de matrizes promissoras, para implantação de pomares comerciais. Esse estudo mostrou que essas espécies apresentam características de interesse econômico que podem ser exploradas, como a produção de sementes e polpa.

Apoio: CAPES; FAPEMIG; UFVJM

SABERES EM NARRATIVAS: CONHECIMENTO TRADICIONAL E TRAJETÓRIA DE VIDA*JÚNIO JÁBER, FABIANA FERNANDES REGO SOARES***Área:** SOCIOLOGIA**Categoria:** Extensão/Cultura

A análise proposta nesse painel surgiu nas discussões ocorridas na disciplina de filosofia das ciências sociais em saúde, do programa de mestrado profissional e interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Tais debates perscrutaram o papel do conhecimento na sociedade ocidental contemporânea, sendo essas reflexões mediadas à luz da filosofia das ciências, e das ciências humanas e sociais. A ordem científica consolidada no século XIX, influenciada pelo paradigma positivista, afirmava ser a única forma de se atingir o conhecimento verdadeiro. Através de um discurso universal e totalizante, bem como da aplicação de seus princípios epistemológicos e metodológicos, essa modalidade de ciência, acreditava não haver outras maneiras de conhecer, controlar e manipular a realidade, se não por ela própria. Assim, durante todo o século XIX e boa parte do século passado, cientistas e filósofos consideraram o senso comum como “superficial, ilusório e falso”. A filosofia, as ciências sociais e humanas em meados do século XX e início do XXI, aprofundaram as discussões acerca dos diversos tipos de conhecimentos presente na humanidade. Destarte, o conhecimento tradicional é uma das formas significativas de perceber, entender, significar e organizar, o mundo em que se vive. Permeia de forma bastante representativa o cotidiano das pessoas em diversas sociedades, porém registra-se acentuadamente o uso dessa forma de conhecimento em certas comunidades como quilombolas, ribeirinhas, rurais e indígenas, sendo esse conhecimento utilizado para as suas atividades de produção e reprodução. Neste contexto, procuramos identificar e reconhecer a presença e importância do conhecimento tradicional na trajetória de vida de alguns indivíduos considerados sábios em suas comunidades. Para tanto, buscamos em duas localidades do interior do Estado de Minas Gerais esses atores sociais, uma na região do Campo das Vertentes na zona rural da cidade de Passa Tempo e a outra na região Centro-Norte de Minas Gerais na cidade de Morro da Garça. Os critérios de seleção para entrevistá-las foram: o domínio de alguma das modalidades do conhecimento tradicional, não terem tido acesso ao conhecimento acadêmico, bem como fazerem uso desses saberes em seu cotidiano.

597

Apoio:

ESTUDO TECNOLÓGICO DO CONJUNTO ARTEFATUAL CERÂMICO DO SÍTIO ESPIGÃO, VALE DO SÃO FRANCISCO, MINAS GERAIS: UM ESTUDO DE CADEIAS OPERATÓRIAS DE CERÂMICA PRÉ-COLONIAL.

TATIELLY ROSA ROCHA, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

ESTUDO TECNOLÓGICO DO CONJUNTO ARTEFATUAL CERÂMICO DO SÍTIO ESPIGÃO, VALE DO SÃO FRANCISCO, MINAS GERAIS: UM ESTUDO DE CADEIAS OPERATÓRIAS DE CERÂMICA PRÉ-COLONIAL. O estudo da tecnologia da cerâmica é fundamental para compreensão das relações humanas uma vez que se trata de um remanescente veiculado tanto a vida cotidiana (armazenamento e cozimento de alimentos), quanto à simbólica (rituais religiosos de diferentes ordens). Portando, partimos da hipótese é um remanescente cultural fundamental para entendimento da diversidade e criatividade humana no tempo, no espaço e na cultura. Essa comunicação irá apresentar os resultados parciais de nossa Iniciação Científica em Pré-História Geral por meio do estudo do conjunto cerâmico do sítio Espigão, constituído por 524 fragmentos de diferentes tipologias, datados de 480±50 anos A.P. Nosso objetivo foi compreender os processos técnicos da produção cerâmica nesse sítio, inferindo sobre seu emprego social. Como metodologia, além de intensa leitura sobre o assunto, utilizou-se os princípios da Antropologia das Técnicas por meio do método etnográfico de cadeias operatórias, que visa o estudo aprimorado de um vestígio material desde a procura de matéria-prima, perpassando pelo sua produção, uso social, perda ou descarte. Logo, alguns atributos foram eleitos para obtermos êxito, tais como principais, espessura da parede, tipo de borda, tipo de pasta e a interferência sobre as técnicas de produção e queima. Vale ressaltar, que este é um trabalho que está se iniciando, portanto, os dados são parciais. Como resultado esperamos inferir sobre o emprego social do conjunto artefactual, seja cotidiano ou ritualístico.

Apoio:

CLOROFILA TOTAL DE MUDAS CLONAIAS DE EUCALYPTUS SP. INOCULADAS COM FUNGOS ECTOMICORRÍZICOS EM CASA DE VEGETAÇÃO

LIDIA ALVES ANTUNES, ARLEY JOSE FONSECA, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, MAYARA CRISTINA SILVA FERNANDES, ÂNGELA LAÍS FERNANDES GOMES, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, SANDRA SILVA DO NASCIMENTO

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

As espécies do gênero *Eucalyptus* encontram-se entre aquelas que se beneficiam da associação ectomicorrízica para promoção da nutrição. As ectomicorrizas em associação com plantas contribuem para o aumento da absorção de água e nutrientes, especialmente aqueles com baixa mobilidade no solo como o fósforo, além de nutrientes como nitrogênio e potássio. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o índice de clorofila de mudas de eucalipto inoculadas ou não com isolados de *Pisolithus* sp. em casa de vegetação. Mudas, previamente, inoculadas e não inoculadas (controle) do clone GG680, híbrido do cruzamento de *E. urophylla* com *Eucalyptus grandis* e do clone GG100, híbrido de *Eucalyptus urophylla* foram produzidas em viveiro comercial, em que a adubação fosfatada no substrato de produção das mudas foi reduzida em 50 %, para evitar os efeitos inibitórios sobre a colonização ectomicorrízica. As mudas do clone GG680 estavam inoculadas com os isolados D15, D16, D17, D117, D118 e o clone GG100 estavam inoculadas os isolados citados acima mais os isolados D3, D5, D20, D26, D58, D87, D95, D184, UFVJM 03 e UFVJM 04. Também foram avaliadas mudas dos dois clones produzidas com a adubação de substrato de rotina do viveiro, com 100 % da adubação fosfatada, totalizando 24 tratamentos. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com seis repetições, sendo a parcela experimental composta de uma planta. O experimento foi realizado em casa de vegetação da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina - MG. As mudas com 125 dias, foram plantadas em vasos com 13 kg de um solo de textura arenosa previamente adubado com 40 mg dm⁻³ de sulfato de amônio, 150 mg dm⁻³ de fosfato natural, 40 mg dm⁻³ de cloreto de potássio, 4 mg dm⁻³ de sulfato de zinco e 1 mg dm⁻³ de ácido bórico. A umidade do solo foi corrigida semanalmente para 50% da capacidade máxima de retenção de água com água deionizada. O índice de clorofila foi avaliado com clorofilômetro clorofilog modelo CFL 1030, no terço médio da planta, na parte central do limbo foliar. Aos 105 dias, clones responderam diferentemente a inoculação ou não com fungos ectomicorrízicos quanto ao índice de clorofila total das plantas. O índice de clorofila total das plantas do clone GG680 não foi influenciado pela inoculação com os isolados de *Pisolithus* sp.. Para o clone GG100, os maiores índices de clorofila total foram observadas nas plantas previamente inoculadas com os isolados D17, D5, UFVJM04, D95, D15, D20 e D26. Os índices de clorofila total dessas plantas não diferiram daquelas não inoculadas, em que as mudas foram produzidas em substrato com a redução de 50% da adubação fosfatada e foram maiores do que o índice daquelas não inoculadas, em que as mudas foram produzidas em substrato com 100 % da adubação fosfatada.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, GERDAU E UFVJM.

AVALIAÇÃO GENÉTICA DE CAPRINOS DA RAÇA SAANEN NASCIDOS NO BRASIL DE 1979 A 2009

TALITA ANDRADE FERREIRA, IDALMO GARCIA PEREIRA, AURORA MARIA GUIMARÃES
GOUVEIA, ALDRIN VIEIRA PIRES, OLIVARDO FACÓ, TÁSSIA ANDRADE FERREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A seleção de animais pela conformação permite que as características desejáveis sejam transmitidas para seus descendentes e que esses venham a produzir de forma eficiente, porém não existem trabalhos no Brasil em que houvessem sido estimados os parâmetros genéticos das características biométricas e de tipo em caprinos. Dados de 1.243 caprinos da raça Saanen pertencentes à Associação de Criadores de Caprinos e Ovinos de Minas Gerais - ACCOMIG/Caprileite, sendo 197 de machos e 1046 de fêmeas da raça Saanen, nascidos de 1979 a 2009, foram utilizados para estimar parâmetros genéticos das seguintes características morfológicas e de tipo: perímetro torácico, comprimento corporal, altura na cernelha, altura na garupa, largura da garupa, comprimento da garupa além das pontuações das principais características que definem o padrão racial e a aptidão do animal em uma escala de 0 a 100 pontos, incluindo a nota final e suas subdivisões, como característica racial, paleta e linha superior, membros e pés, tipo leiteiro, capacidade de corpo, úbere, ligamento traseiro e dianteiro, textura do úbere e tetos. Os modelos incluíram efeito genético aditivo e efeitos fixos de grupo de contemporâneos. Os componentes de variância foram estimados pelo método da Máxima Verossimilhança Restrita (REML), em análises multicaracterísticas incluindo todas as características simultaneamente. Tendência genética foi obtida por meio da regressão dos valores genéticos médios por ano de nascimento. Foram encontrados valores de baixos a altos para as estimativas de herdabilidade das características morfofuncionais que variaram de 0,08 a 0,45, indicando que algumas características como perímetro torácico, membros e pés e tipo leiteiro podem responder de forma satisfatória ao processo de seleção, promovendo ganhos genéticos rápidos. A maioria das características as correlações genéticas comportaram-se com valores de moderado a alto demonstrando a possibilidade de resposta correlacionada. A tendência genética ao longo dos anos foi discreta e se comportou com leve queda para maior parte das características avaliadas, demonstrando que a seleção praticada tem sido pouco efetiva.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

A TRADIÇÃO PLANALTO DE ARTE RUPESTRE NO ALTO JEQUITINHONHA: ESTUDO DE CASO DO SÍTIO MENDES I, BACIA DO PARDO PEQUENO, DIAMANTINA, MG.

ERIK ALVES DE OLIVEIRA, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A região de Diamantina, MG tem sido recentemente alvo de diversas pesquisas arqueológicas. O Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/NUGEO/UFVJM), nos últimos dois anos, por meio do Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha (PAAJ), intensificou ainda mais os estudos no Alto Vale do Jequitinhonha. Como parte desse quadro de estudo regional, este trabalho irá apresentar os dados obtidos por meio dos estudos que resultaram em nosso TCC acerca do repertório cultural do sítio arqueológico Mendes 01, integrante do Complexo Arqueológico dos Mendes, localizado a 25 km a sudoeste de Diamantina, assentado na margem direita do rio Pardo Pequeno, bacia do São Francisco. O sítio Mendes 01 é um paredão de quartzito com grafismos rupestres, que a priori foi caracterizado como pertencente à Tradição Planalto de Arte Rupestre. Certas particularidades existentes nas figuras levaram a necessidade de um refinamento do estudo. Assim, nosso objetivo geral foi estudar sistematicamente as figuras rupestres dos cinco painéis existentes no sítio Mendes I, identificando suas características estilísticas e morfológicas. Para tanto, além de intensa pesquisa bibliográfica sobre nosso tema de pesquisa, foram utilizadas várias técnicas distintas, tais como decalques em plástico e tratamento digital de imagens, de modo a gerar dados substanciais à nossa análise. Como resultado almejou-se a produção de conhecimento assertivo sobre o modo de vida e cultura da pré-história regional por meio do estudo de arte rupestre regional. Durante a realização do projeto foi possível observar as principais características da arte rupestre predominante no Alto Jequitinhonha como a variabilidade estilística na representação de peixes; recorrências em algumas cenas, peixes e cervídeos perfazem 61,69% do total de figuras, a cor vermelha predominante (97,05%) e o tratamento gráfico dado aos grafismos variados.

Apoio:

COMPARAÇÃO DO CRESCIMENTO DE CODORNAS DE CORTE ATRAVÉS DE MODELOS NÃO-LINEARES

EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, MARIA TERESA POLCARO SILVA, LUCILIA MARIA VALDARES BALLOTIN, LEONARDO DA SILVA COSTA, ALDRIN VIEIRA PIRES, GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO, JÉSSICA AMARAL MIRANDA, DIEGO COIMBRA ALCÂNTARA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O estudo do padrão de crescimento dos animais é de suma importância em programas de melhoramento, para que se tenha uma seleção em idades mais precoces, e com vista a ajustar os programas nutricionais. Neste sentido, o uso de modelos não-lineares permite resumir informações contidas nas medidas de peso-idade. Linhagens diferentes respondem diferentemente ao processo de seleção, tornando essencial o conhecimento dos parâmetros da curva de crescimento de diferentes linhagens. Objetivou-se com este trabalho comparar a curva de crescimento de quatro linhagens de codornas de corte, utilizando modelos não lineares. O presente estudo foi realizado nas instalações do Programa de Melhoramento Genético de Codornas da UFVJM, Diamantina-MG, no período de dezembro de 2011 a janeiro de 2012. Foram avaliadas quatro linhas puras de codornas de corte não sexadas, em um total de 240 animais, pesados a cada sete dias de idade. Foram ajustados os modelos de Brody, von Bertalanffy, Richards, Logístico e Gompertz. Os parâmetros dos modelos foram avaliados pelo algoritmo de Gauss Newton, através do "proc NLIN" do SAS (1990). Como critérios para escolha do modelo de melhor ajuste da curva de crescimento foram utilizados o coeficiente de determinação (R^2), o desvio padrão assintótico (DPA), calculado a partir da raiz quadrada do quadrado médio do resíduo de cada modelo, e o desvio médio absoluto dos resíduos (DMA), calculado como o somatório dos desvios entre os pesos observados e estimados, dividido pelo número de observações. Utilizou-se então um índice combinando os critérios citados acima, denominado índice assintótico (IA), onde atribuiu-se valor 100 para a maior estimativa de cada critério, sendo os demais ponderados em relação a este, assim $IA = (DPA + DMA) \cdot R^2$. Dos modelos utilizados apenas o de Richards não apresentou convergência, tendo os demais apresentados um bom ajuste. O peso assintótico, interpretado como peso a maturidade, apresentou de forma geral maiores estimativas para L2 e L4, indicando um maior potencial de crescimento destas linhagens. Para o parâmetro 'k', que representa a velocidade de crescimento para se atingir o peso assintótico, as maiores estimativas foram observadas para L1 e L3, revelando uma maior precocidade destas linhagens. Animais que atingem a maturidade mais pesados tendem a apresentar menor taxa de crescimento. Com exceção do modelo de Richards os demais apresentaram um bom ajuste e podem ser utilizados para descrever o crescimento de codornas de corte. As linhagens L2 e L4 apresentaram um maior potencial de crescimento, sendo as mais indicadas em programas de melhoramento.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, CAPES, UFVJM

ANÁLISE MORFOLÓGICA DE CONTOS ORAIS BRASILEIROS*LILIAM FERNANDES***Área:** LETRAS**Categoria:** Pesquisa

O objetivo deste trabalho é analisar dois contos orais transcritos na obra *Contos Tradicionais do Brasil* de Câmara Cascudo com base teórica em *A Morfologia do Conto Maravilhoso* escrito pelo russo V. I. Propp. Procuraremos relacionar as narrativas às funções das personagens de acordo com o método morfológico desse autor. Os textos selecionados foram: “Seis aventuras de Pedro Malazarte” e “Chapelinho Vermelho”. Vladimir Propp demonstrou que os contos populares se constituem em torno de um núcleo simples: o dano e a carência sofridos pelo herói e as tentativas de superá-los constituem o corpo da narrativa. Propp afirma a existência de funções constantes dos personagens: Um exemplo é a função de ausência ou partida de um membro da família: Chapelinho Vermelho e Pedro Malazarte saem de casa para levar o bolo à vovó e para vingar-se do patrão do irmão João, respectivamente. O crítico russo identifica 31 funções no interior do conto, mas nem todas estão presentes em uma mesma narrativa. Procuraremos ver como as funções de Propp se apresentam nos contos escolhidos.

603

Apoio:

IDENTIFICAÇÃO DOS MOTIVOS DA PERMANÊNCIA DOS RESULTADOS DA TRIAGEM NEONATAL EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GOUVEIA – MINAS GERAIS

FABIANA ROCHA DE MEIRA, DEYSE BEATRIZ DE PAULA, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: A triagem neonatal é caracterizada pelo rastreamento na população de 0 a 30 dias de vida, de doenças metabólicas e patologias que não apresentam sintomas no período neonatal. Estas podem ser diagnosticadas precocemente e adotadas ações para intervir no seu curso natural. Atualmente, o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) se ocupa com a triagem da: fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, doenças falciformes e outras hemoglobinopatias e fibrose cística. Os exames são realizados de maneira gratuita nas redes de atenção básica, preferencialmente dentro das Ações do 5º dia e os resultados disponibilizados antes do primeiro mês de vida da criança. **Objetivos:** Identificar os motivos que levam à permanência dos resultados de Triagem Neonatal por longos períodos de tempo, na Rede de Atenção Primária à Saúde. **Metodologia:** O trabalho foi desenvolvido em Gouveia-MG, durante a disciplina de Estágio Supervisionado: área comunitária, no ano de 2011. Primeiramente, foi realizado um diagnóstico situacional onde foram percebidas algumas falhas no processo de organização e execução da triagem neonatal. Dentre os principais, estava o acúmulo de resultados a serem entregues/encaminhados aos familiares. Diante deste fato, os resultados foram organizados por Unidade Básica de Saúde (UBS) do município e por ano de coleta. A seguir foi elaborado um questionário contendo questões relativas a dados pessoais, perfil familiar, sobre orientações recebidas no momento da coleta do exame, conhecimentos acerca do tema e o motivo pelo qual o resultado permanecia na unidade. Foram agendadas visitas domiciliares, aplicado o questionário, elucidados questionamentos sobre o conteúdo dos exames e entregues os resultados. **Resultados:** Foram encontrados 76 resultados cuja permanência variou de 3 meses a 3,8 anos. Destes, 08 eram de outros municípios, 09 de pessoas que haviam se mudado e 59 residiam em Gouveia (07 eram segunda via, 06 amostras inadequadas, 02 de mães desconhecidas e 01 pessoa não foi encontrada, sendo aplicados 43 questionários). A idade materna variou de 16 a 41 anos, 53,5% tinham menos de 10 anos de estudo e prevaleceu a ocupação “dona de casa” (67,4%). Quanto ao momento em que a mãe recebeu orientações sobre o exame, a maioria recebeu na maternidade (51,2%). Em relação à pessoa que levou a criança para o exame, a mãe foi apontada na maioria dos casos (44,2%). Sobre a data de entrega dos resultados, 55,8% receberam informações completas e 23,3% informam não ter recebido. Grande parte (79,1%) desconheciam o resultado do exame. Dentre esses, havia três crianças portadoras do traço falciforme sem o conhecimento da mãe ou familiares. Observou-se ainda que um número elevado de mães (86%) não conhecia nenhuma das doenças, sintomas ou complicações detectadas no Teste do Pezinho. **Conclusões:** O cumprimento de todas as etapas do PNTN se faz necessária e obrigatória, em busca da organização dos serviços e atendimento às necessidades de saúde da população.

Apoio:

HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS EM CRIANÇAS DE 36 A 71 MESES DE IDADE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

LUCAS DUARTE RODRIGUES, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-
JORGE, LEANDRO SILVA MARQUES

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Objetivo: O objetivo do presente estudo é avaliar a prevalência dos hábitos bucais deletérios em crianças e determinar se o aleitamento materno, uso de mamadeira, variáveis sócio-demográficas e problemas de saúde estão associados a estes hábitos. **Método:** Realizou-se um estudo transversal com 376 crianças com idade entre 36 e 71 meses. Os dados foram coletados através de entrevista com os pais durante a Campanha Nacional de Vacinação em Diamantina, Minas Gerais, Brasil. Através da entrevista foram obtidas informações sobre aspectos sócio-demográficos (renda, escolaridade materna), aleitamento materno (presença e duração), uso de mamadeira (presença e duração) e presença de problemas sistêmicos. O uso de mamadeira não foi considerado um hábito bucal deletério. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa SPSS for Windows e envolveu análise descritiva e teste qui-quadrado ($p < 0,05$). **Resultados:** A prevalência de hábitos bucais deletérios foi de 39,5%. O tipo mais comum de hábito encontrado foi sucção de chupeta ou de dedo (18,1%), seguido de morder objetos (14,1%) e outros (5,9%), como a onicofagia. Os hábitos foram mais comuns em crianças de 36 a 48 meses (43,1%) do que em crianças de 49 a 60 meses (36,1%) e 61 a 71 meses (37,5%). Os hábitos bucais deletérios mostraram associação estatisticamente significativa com o aleitamento materno ($p = 0,016$). Nenhuma associação estatisticamente significativa foi observada entre hábito e: gênero, problemas de saúde e tempo de amamentação. **Conclusão:** Hábitos bucais deletérios são mais comuns em crianças que não foram amamentadas no peito, sendo o tipo de hábito mais comum a sucção não nutritiva.

Apoio:

A AÇÃO INTERSETORIAL ENTRE AS POLÍTICAS DE SAÚDE E EDUCAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

RONAN C. G. DA COSTA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A pesquisa ora apresentada propõe abordar o assunto da intersetorialidade entre as políticas públicas partindo de uma análise direta das políticas de Saúde e Educação. Para tal empreendimento, buscar-se-á como ponto de análise o Programa Saúde na Escola (PSE), criado pelo governo federal por meio do Decreto nº. 6.286, de 05 dezembro de 2007, que estabelece a parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação com a finalidade de fomentar ações intersetoriais em todo o território nacional. Trata-se de uma pesquisa exploratória que fará um estudo de caso do PSE em fase de implantação em grande parte dos municípios de Minas Gerais, desde o início do ano de 2011. A investigação analisa as condições para a efetivação de ações intersetoriais organizadas através dessas políticas setoriais analisando os fatores que implicam positivamente e negativamente na estruturação da intersetorialidade. Parte-se da hipótese de que o modelo neoliberal, adotado pelo Estado brasileiro a partir dos anos 1990, precariza a oferta dos serviços públicos de corte social e limita as propostas para além do atendimento às demandas formais das políticas sociais, nesse caso, de ações intersetoriais. Nesse sentido, o desafio de se imprimir um planejamento que abarque a perspectiva intersetorial nas políticas públicas de corte social se torna um desafio na atualidade. Nas hipóteses contidas nas argumentações aqui realizadas, refletir sobre a intersetorialidade implica, sem desvios, discutir sobre a estrutura de tais políticas no contexto neoliberal e como isso repercute nos profissionais e nas populações usuárias dos seus serviços, ou seja, em todas as dimensões do processo de trabalho. Refletir sobre a intersetorialidade entre a política de Saúde e Educação conduz, necessariamente, a uma abordagem sobre teorias que contemplem a superação da prática conservadora para outra que valorize as dimensões da saúde no seu sentido ampliado. Implica introduzir uma nova cultura, novas práticas – criativas e inovadoras – pautadas nos valores democráticos e na superação das condições das vulnerabilidades sociais. A partir de um serviço concreto, tal como o Programa Saúde na Escola, verifica-se a possibilidade de se estabelecer algumas reflexões e conexões sobre o tema. Sem a pretensão de esgotar o assunto, essas ponderações podem apresentar as possibilidades concretas e as principais dificuldades da prática intersetorial como forma de abarcar a dimensão da promoção a saúde com estratégias para além das práticas curativas, assegurando assim a prevenção e a melhoria da qualidade da saúde da população.

Apoio:

UTILIZAÇÃO DE SUBSTRATOS ORGÂNICOS E COMERCIAL NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO AZEDO CV. REDONDO

ANDERSON LÚCIO RODRIGUES, MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA, TALLES FERREIRA SILVA, GUILHERME DUMBÁ MONTEIRO DE CASTRO, MARIA DO CÉU MONTEIRO CRUZ

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O método convencional para produção de mudas utiliza recipientes em ambiente protegido e apresenta como vantagens o bom desenvolvimento do sistema radicular e a redução do tempo para a formação das mudas, mediante o uso de substratos preparados, acrescidos de adubações complementares. Geralmente, a complementação é feita com nitrogênio, porém devido à alta densidade de plantas e o rápido crescimento vegetativo torna-se necessário aumentar a eficiência de aplicação de fertilizantes para reduzir os custos de produção. O trabalho foi realizado com o objetivo de analisar a formulação de diferentes substratos e a adubação nitrogenada na produção de mudas de maracujazeiro. Foi utilizado o fatorial 4 x 2, sendo quatro substratos e dois níveis de adubação complementar, com e sem nitrogênio, distribuídos no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições e cinco plantas por parcela. A formulação dos substratos foram as seguintes: composto de resíduo da indústria têxtil e solo na proporção 1:1 (v/v), composto de resíduo da indústria têxtil e solo na proporção 2:1 (v/v), terra e esterco na proporção 2:1 (v/v) e um substrato comercial Bioplant®, formulados 120 dias antes do plantio. Após a homogeneização das misturas foi realizado o enchimento de sacos de polietileno com capacidade de 650 dm³, colocados em casa de vegetação. Em cada saco semearam-se duas sementes de maracujazeiro (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) e após a emergência foi efetuado o desbaste, deixando-se apenas uma planta por recipiente. Para complementar a adubação foi feita a adição de 97,5 mg de N por planta aos 10, 20 e 30 dias após o desbaste. Aos 50 dias após a emergência foi feita a avaliação das mudas em relação ao: tamanho em altura, diâmetro do caule, número de folhas, comprimento do sistema radicular, massa seca da parte aérea e das raízes, área foliar e razão de área foliar, que relaciona área foliar que é usada pela planta para produção de massa seca. Foi observada interação entre os substratos e a adubação nitrogenada sobre todas as características avaliadas. O substrato formulado com terra e esterco foi o que proporcionou a formação de mudas com tamanho adequado para plantio no campo, com maior crescimento, melhor desenvolvimento do sistema radicular e maior área foliar. Além disso, as mudas formadas utilizando este substrato apresentaram tamanho semelhante às mudas que receberam o fornecimento de nitrogênio, evidenciando que sua composição atendeu a necessidade das mudas sem a adubação complementar, pois as mudas apresentaram maior capacidade de produção de massa seca em decorrência da menor razão de área foliar. A produção de mudas de maracujazeiro pode ser feita utilizando substratos formulados com a incorporação de esterco, sem a necessidade de adubação complementar. Para utilizar substrato comercial é necessário fazer a complementação da adubação.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG.

IMPLANTAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE NA UFVJM E AS DEMANDAS DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS EDUCACIONAIS.

CLÁUDIO MARINHO, THIAGO FREIRE ALVES FERREIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho é resultado da participação da UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri no edital 15/2010-CAPES de fomento ao uso das TICs- Tecnologias da Informação e Comunicação nos cursos de graduação presencial e a distância. Foram desenvolvidas ações no período de outubro de 2010 a setembro de 2011 para capacitação de recursos humanos, aquisição de equipamentos e produção de conteúdos educacionais. Com o início da EAD - Educação a Distância na UFVJM em 2009 a partir da oferta dos cursos de licenciatura em Física, Matemática e Química e o bacharelado em Administração Pública através da UAB – Universidade Aberta do Brasil surgiu a necessidade de escolher um AVA- Ambiente Virtual de Aprendizagem para dar suporte aos cursos. O AVA escolhido foi o MOODLE - Modular Object Oriented Distance LEarning que consiste num sistema modular de ensino à distância orientado a objetos. Já no primeiro semestre de 2010 o Moodle já estava disponível para uso nos cursos de graduação presencial e a distância, entretanto as aulas da EAD tiveram início somente em setembro de 2011. A implantação do Moodle trouxe a necessidade de capacitação de recursos humanos e de produção de conteúdos educacionais voltados para a educação a distância. Em relação a capacitação de recursos humanos foram ofertados cursos presenciais e a distância para uso do Moodle, para filmagem e edição de vídeo aulas, para criação de webaulas, além da realização de reuniões de formação e socialização e do seminário “Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: reflexões sobre a prática nos cursos de graduação presencial e a distância” com a participação da experiente professora Leda Fiorentini da UNB - Universidade de Brasília. A produção de conteúdos educacionais contemplou dez disciplinas ofertadas nos cursos presenciais e a distância. Para elas foram produzidos três tipos de materiais: apostila digital, vídeo aula e web aula. Os professores responsáveis pelas disciplinas enfrentaram dificuldades e desafios para criação dos conteúdos educacionais, pois todos tinham experiência somente na produção de apostilas, já a webaula e a vídeo aula foram novidade para todos. Atualmente o ambiente virtual de aprendizagem Moodle na UFVJM conta com 3654 usuários distribuídos em disciplinas da graduação presencial e da graduação a distância, além de cursos livres, de extensão e de capacitação, representando uma nova etapa na história da educação nos vales do Jequitinhonha e Mucuri, pois agora a universidade apresenta-se apta, embora com imensos desafios, para oferta de cursos na modalidade EAD. Autor: Cláudio Marinho Thiago Freire

Apoio: CAPES

PREVALÊNCIA E ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS PACIENTES SOBRE DIABETES EM UM LABORRATÓRIO DE ANÁLISE CLÍNICA DO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS-MG

BARBHARA MOTA MARINHO,FRANCIANY GONÇALVES MASCARENHAS,LARA MOTA MARINHO,BÁRBARA GONÇALVES MASCARENHAS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: O Diabetes Mellitus atualmente configura-se como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo, sendo considerado um problema de saúde pública, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Objetivo: Identificar o conhecimento das pessoas sobre a diabetes e a prevalência desta nos pacientes atendidos em um laboratório de análise clínica situado na cidade de Montes Claros - MG. Metodologia: Tratou-se de uma pesquisa de caráter descritivo e com abordagem quantitativa, realizado com 200 pacientes de um laboratório, com idade mínima de 18 anos, escolhidos de forma aleatória. Além destes, foram analisados 2019 prontuários referentes aos níveis de glicose, obtidos do mês de outubro de 2010, para análise de prevalência. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado, somente com questões fechadas, criado pelos próprios autores e aplicados individualmente, entre os meses de outubro e novembro de 2010. O desenvolvimento deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos das Faculdades Integradas do Norte de Minas FUNORTE/SOEBRAS que emitiu o Parecer Consubstanciado - Processo nº 01432/10. Resultados: Foi possível verificar que da totalidade das glicemias analisadas por meio dos prontuários, 85,6% estavam dentro do parâmetro normal aceitável e 14,4% estavam com valor acima do normal. Em relação ao conhecimento das pessoas à cerca da doença, o nível de acertos dos entrevistados a respeito do conceito da DM foi de 35,5% e quanto ao valor da glicemia foi de 21%, o que demonstrou um conhecimento insatisfatório por parte dos usuários sobre esta doença. Entretanto, em relação aos sintomas, fatores de risco e complicações que a doença pode ocasionar, os entrevistados demonstraram um bom grau de informação. Conclusão: Os resultados desta pesquisa demonstraram uma falta de conhecimento em geral, dos entrevistados em relação à doença em questão. Desta forma, devem ser desenvolvidos programas que ajudem na educação e informação para à prevenção e o controle deste grave problema de saúde pública. A educação traz informações, habilidades e autoconfiança para a família e para a pessoa com diabetes, passando a ter uma vida mais próxima do normal.

Apoio:

A CONDIÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA DO GARIMPEIRO DA CIDADE DE DIAMANTINA: UMA HISTÓRIA CONTADA POR SEUS PROTAGONISTAS

VALDINEI CLÁUDIO VIEIRA

Área: HISTÓRIA

Categoria: Pesquisa

Este trabalho visa examinar a situação socioeconômica dos trabalhadores envolvidos na atividade de extração do ouro e do diamante na cidade de Diamantina, Minas Gerais, durante a paralisação do garimpo no ano de 1989 e seu “efetivo” embargo durante década de 1990 - ambas as ações foram executadas por órgãos federais, estaduais de proteção do meio ambiente. O problema proposto é: Qual é a condição social econômica do garimpeiro e ex-garimpeiros da cidade de Diamantina - MG a partir da paralisação do garimpo no ano de 1989 e as consequências dessa paralisação em sua vida? O objetivo principal é discutir a condição social e econômica do garimpeiro e ex-garimpeiro da cidade de Diamantina MG, a partir da paralisação da atividade garimpeira no ano de 1989, na versão desses trabalhadores. O trabalho foi construído a partir de análises bibliográficas e narrativas dos garimpeiros. Portanto, numa perspectiva metodológica da história oral temática. Para a execução desta pesquisa utilizamos de uma abordagem qualitativa que, para Severino (2007, p.122), fundamenta-se quanto à natureza dos objetos, em fontes documentais diversas. Utilizamos os depoimentos daqueles que exerceram as atividades garimpeiras, portanto, uma metodologia da história oral temática, considerando sua viabilidade, porque: “a evidência oral”, transforma os “objetos” de estudo em “sujeitos” que contribuem para uma história que não só é mais rica, mais viva e mais comovente, mas também, mais verdadeira. (THOMPSON, 2002, p.137). E também porque a escolha dos entrevistados não deve ser predominante orientada por critérios quantitativos, por uma preocupação com amostragens, e sim a partir da posição do entrevistado no grupo, do significado de sua experiência. Assim, em primeiro lugar, convém selecionar os entrevistados entre aqueles que participaram, viveram, presenciaram ou se inteiraram de ocorrências ou situações ligadas ao tema e que possam fornecer depoimentos significativos (ALBERTI, 2004, p. 31-32). Nesse sentido, foram selecionadas três pessoas que se dispuseram a participar e que estiveram envolvidas com o garimpo no período em questão. Entre os entrevistados escolhidos dois foram “meeiros”, [aquele que faz o serviço do garimpo e tem uma porcentagem de cinco por cento] e o “dono do garimpo”, [o dono da [“bomba”] [máquina de sucção utilizada para a retirada do material a ser apurado para se encontrar o ouro e o diamante]. Conclui-se que, a paralisação do garimpo, de imediato, produziu significativos impactos socioeconômicos negativos na vida destes trabalhadores. Mas com o tempo conseguiram superar a suspensão da atividade garimpeira, rearranjando-se em outras profissões, embora o garimpo ainda não ser uma prática totalmente superada nesta região e ser presença marcante no imaginário dos diamantinenses. Palavras chave: situação socioeconômica – garimpeiro – paralisação do garimpo – Diamantina - história oral temática

Apoio:

NOTA SOBRE O PROJETO FORMAÇÃO POPULAR

GUSTAVO GOMES SALES DE SOUZA, ROGÉRIO FERNANDES MACEDO, ROZIANE FERREIRA DA SILVA CERQUEIRA

Área: ECONOMIA

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto Formação Popular tem como objetivo geral proporcionar melhores condições teóricas e práticas à reversão do problemático quadro socioeconômico em que vivem os moradores dos bairros ao entorno da cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais. Sua forma de ação é a criação de lideranças que, por meio de mostras de filmes e documentários seguidos de debates, auxiliem a população a tomar consciência sobre sua condição de risco socioeconômico e político cultural, motivando-as à busca pela transformação deste cenário. Propõe-se nesse Projeto de Extensão: a Formação Teórica Popular em quatro frentes, quais sejam, Ciências Humanas e Cultura, Ciências Exatas e Português, incluindo aqui língua estrangeira, no caso, espanhol. Tal se dá com o intuito de formar teoricamente lideranças que consigam replicar tal conhecimento nas sessões de debates após a exibição dos filmes ou documentários; A realização do Circuito Popular de Cinema e Debate, para a discussão de temas candentes, tencionando a identificação dos fundamentos da problemática realidade socioeconômica, concorrente a situação de risco social, em que vivem a população dos bairros ao entorno da cidade de Teófilo Otoni; E auxiliar os Desdobramentos Autônomos. Ou seja, dar encaminhamento àqueles jovens e adultos em situação de risco social para que se apropriem do conhecimento adquirido na Formação Teórica Popular ou nos debates após as mostras, e de posse desse conhecimento se encaminhem por trajetórias impossíveis até então, dada a precária condição socioeconômica. Assim, abre-se a possibilidade de alcançarem patamares mais emancipados, tanto financeiramente, quanto intelectualmente, vinculados ao caráter inclusivo do projeto, tal como já expomos antes. Vale frisar que tais objetivos prezam pelos preceitos da inclusão, da formação popular e participativa, do incremento à cultura, da criação de lideranças que consigam estreitar, além de tudo, o diálogo da população local com a UFVJM.

Apoio:

CONDIÇÃO DOCENTE NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE DIAMANTINA (MG).*KAMILA NUNES DA SILVA, WELLINGTON DE OLIVEIRA***Área:** EDUCAÇÃO**Categoria:** Pesquisa

Este trabalho analisa a condição docente nas escolas de Diamantina, Minas Gerais. Para tal buscamos compreender os processos avaliativos e enfatizar a importância de se planejar a educação, realçando o papel da avaliação nesse planejamento. A preocupação com a identidade profissional do professor e a natureza do trabalho docente têm sido objeto de inúmeros estudos nos últimos anos. Sendo assim, para entender a constituição da identidade de professores/as é necessário estabelecer um diálogo com a história recente e passada dos sujeitos individuais e da própria condição docente, bem como considerar as mudanças que vêm ocorrendo no campo da educação e do ensino, pois só se aprende a realidade atual articulando-a com uma reconstrução histórica. Inicialmente, para realização deste artigo, fez-se um estudo bibliográfico que nos forneceu um aporte teórico a cerca da temática ser professor. Usamos como instrumento de pesquisa entrevistas semi-estruturadas e observações in loco que facilita a participação do entrevistado e auxiliam na eventualidade de haver problemas de comunicação. Os nossos sujeitos de pesquisa foram professores e alunos de algumas escolas de Diamantina, melhor especificando, Escola Estadual Professor Leopoldo de Miranda, Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru, Escola Estadual Ayna Torres, Colégio Tiradentes. As especificidades das condições de trabalho na escola também interferem na constituição da identidade do docente. O ofício docente é extremamente heterogêneo, esse processo de heterogeneidade perpassa desde as condições de formação até as desigualdades salariais, condições de trabalho dentre outros itens. Com base nas entrevistas realizadas e diálogos com professores concluímos que são vários os desafios apontados que põem em cheque as funções clássicas da escola e o papel do professor. A efetivação das mudanças nas políticas públicas voltadas para carreira docente implica em saber em que medida se apresenta a representação sobre a identidade do profissional hoje.

612

Apoio: FAPEMIG

**ADAPTAÇÕES ANATÔMICAS FOLIARES E ESCAPAIS DA ESPÉCIE POPULARMENTE
CONHECIDA COMO PÉ DE OURO (COMANTHERAELEGANS, ERIOCAULACEAE),
OCORRENTE EM CAMPOS RUPESTRES**

VITOR ANTUNES MARTINS DA COSTA, VANUZA DE FÁTIMA RODRIGUES MARTINS, MARIANA
GENEROSO FERREIRA, KESIA KATHLEEN FREITAS OLIVEIRA, KELLY CRISTINA COSTA
PAIVA, ANDREZA KELLY DA CONCEIÇÃO, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, DAYANA MARIA TEODORO
FRANCINO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

613

A família Eriocaulaceae apresenta dez gêneros com cerca de 1200 espécies com centro de diversidade nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço (Minas Gerais e Bahia). Devido à escassez de água, alta radiação solar, ventos frequentes, oscilação térmica brusca e queima periódica, frequentemente as plantas de campos rupestres apresentam adaptações xeromórficas. Grande parte das espécies dessa família são comercializadas como “semprevivas”, dentre elas a espécie popularmente conhecida como pé-de-ouro, tem se destacado como uma das mais procuradas pelos compradores. Folhas e escapos florais foram coletados e fixados em FAA70. Técnicas usuais em anatomia vegetal foram utilizadas para obtenção de cortes transversais, à mão livre, de folhas e escapos florais. Em corte transversal a folha da espécie Pé-de-Ouro apresenta forma semelhante a uma lente convexa. A espécie possui epiderme unisseriada com parede espessa, recoberta por grossa camada de cutícula e hipoderme esclerenquimática. As folhas são hipoestomáticas, com estômatos posicionados em frente ao parênquima clorofiliano e câmara subestomática evidente. O mesofilo apresenta parênquima clorofiliano homogêneo, compacto com células arrançadas frouxamente, descontínuo, sendo interrompido por células esclerenquimáticas. Os feixes são colaterais envolvidos por bainha dupla, sendo a externa de natureza parenquimática, e a interna de células com paredes fortemente espessadas. Os escapos apresentam forma cilíndrica, com três costelas. Possui epiderme unisseriada de células com parede totalmente espessadas que auxiliam de modo geral a evitar a perda de água por transpiração. Estômatos ocorrem em frente ao parênquima clorofiliano como nas folhas. O córtex é constituído por esclerênquima e parênquima clorofiliano, distribuídos alternadamente. O cilindro vascular é formado por feixes colaterais de tamanho variado com metaxilema bem desenvolvido. Externamente aos feixes observa-se grande quantidade de fibras. A medula é constituída por células parenquimáticas de paredes finas. Algumas das características descritas para a espécie podem ser relacionadas como caracteres adaptativos às condições ambientais. A presença de epiderme de parede espessa e hipoderme lignificada criam uma barreira à saída do vapor d’água e evita a perda excessiva de água por transpiração e ainda protege o parênquima clorofiliano da radiação solar funcionando como filtro. A grande quantidade de fibras observada tanto nas folhas quanto nos escapos proporciona maior rigidez aos tecidos e pode funcionar como mecanismo de sustentação, protegendo a estrutura foliar e escapal de colapso em períodos prolongados de seca, além de evitar possíveis danos causados pelos fortes ventos.

Apoio:

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO CAFÉ E CAFEÍNA EM RATOS WISTAR DESNUTRIDOS

MELINA ASSIS MAESTRI, ANA PAULA FERNANDES DE SOUZA, DANIELA FERNANDES DE SOUZA, IARA RIBEIRO RODRIGUES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, TANIA REGINA RIUL, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O café, a cafeína e a desnutrição podem prejudicar a saúde. Os objetivos do estudo foram avaliar os efeitos do tratamento com café e cafeína no peso dos órgãos, comprimento ósseo e a bioquímica em ratos Wistar desnutridos e eutróficos. Foram usados 36 ratos com 42 dias, distribuídos em 6 grupos: Nutrido (N) - recebeu água e ração ad libitum; Nutrido cafeína (NCa) - recebeu cafeína a 0,05% e ração ad libitum; Nutrido café (NC) - recebeu café com 0,05% de cafeína e ração ad libitum; Desnutrido (D) - recebeu 50% da ração de N e água ad libitum; Desnutrido café (DC) - recebeu 50% da ração de NC e café com 0,05% de cafeína ad libitum; Desnutrido cafeína (DCa) - recebeu 50% da ração de NCa e cafeína a 0,05%. No 360 dia, após jejum, os ratos foram anestesiados e retirados 2ml de sangue para avaliação bioquímica. Após o sacrifício, os órgãos/ossos foram retirados e pesados/medidos. Os dados foram submetidos a ANOVA, seguida do teste de Newman Keuls ($p < 0,05$). Houve efeito de tratamento em relação aos triglicérides, os animais tratados com água foram maiores do que os tratados com café e cafeína. Quanto ao colesterol total, houve efeito de dieta, os desnutridos foram maiores que os nutridos; efeito de tratamento, os que receberam café e cafeína foram maiores do que os que receberam água; efeito de interação dieta e tratamento, os DC foram maiores do que os NC, DCa e D. Quanto ao peso dos órgãos, houve efeito de dieta para o fígado, coração, rins e testículos, os desnutridos pesaram menos do que os nutridos. Em relação ao baço, houve efeito de dieta, os desnutridos pesando menos do que os nutridos; efeito de tratamento, os que receberam cafeína e água pesaram mais do que os que receberam café; efeito de interação dieta e tratamento, os NCa pesando mais do que os NC e DCa e os N mais do que os NC, DCa, DC e D. Em relação as supra renais, houve efeito de dieta, os nutridos pesando mais do que os desnutridos; efeito de tratamento, os tratados com café mais pesados do que com cafeína. Com relação a tíbia, houve efeito de dieta, os desnutridos menores do que os nutridos; efeito de tratamento, os que receberam água maiores do que os tratados com café, que foram maiores do que os tratados com cafeína; efeito de interação dieta e tratamento, os NC e N maiores do que NCa, que foram maiores do que DCa; os animais N e NC foram maiores do que os D e DC e os animais D foram maiores do que os DCa e DC. Em relação ao fêmur, houve efeito de dieta, os desnutridos menores do que os nutridos; efeito de tratamento, os que receberam água maiores do que os que receberam café, que foram maiores do que os que receberam cafeína; efeito de interação dieta e tratamento, os N, NC e D maiores do que NCa, que foram maiores que DCa; os N e NC foram maiores que D e DC e, os D foram maiores do que DC e DCa. A desnutrição alterou o colesterol, peso dos órgãos e crescimento; o café e a cafeína alteraram triglicérides, colesterol, peso do baço e supra renal e o crescimento dos animais.

Apoio:

PREVALÊNCIA E FATORES DETERMINANTES DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS E PLANTAS MEDICINAIS POR ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

STEPHANIE HOMEM GONÇALVES, MARIANA ALMEIDA VELOSO, ANGELICA PEREIRA DE OLIVEIRA, LORENA ULHÔA ARAÚJO, DELBA FONSECA SANTOS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

O medicamento é uma das principais armas contra o sofrimento, uma vez que promove cura, aumenta a expectativa de vida e retarda o aparecimento das complicações associadas às doenças¹. Por sua vez, as plantas medicinais exercem um papel fundamental no alcance da saúde, visto que, apesar do enorme arsenal alopático disponível, muitas pessoas ainda não têm acesso a serviços de saúde e medicamentos². O fato das crianças estarem sob risco potencial de eventos adversos e intoxicações por medicamentos e plantas medicinais³ associado a escassez de estudos para esta faixa etária corroboram com esse tipo de investigação, já que os indicadores do consumo desses produtos podem servir de base para ações de promoção ao seu uso racional. Esse trabalho teve por objetivo verificar a prevalência e os fatores que influenciam o consumo de medicamentos e plantas medicinais entre os estudantes de uma escola pública do município de Diamantina/MG e servir de subsídio para o desenvolvimento de ações que disseminem o uso racional de medicamentos e plantas medicinais à comunidade local. Foi realizado um estudo descritivo transversal, com início em outubro de 2010, em Diamantina-MG, por meio da aplicação de questionários. A amostra foi composta por 126 indivíduos, sendo que 81 indivíduos cursavam do 3º ao 5º ano e 45 cursavam do 6º ao 8º ano, da Escola Municipal Dr. João Antunes de Oliveira. Os dados foram armazenados no programa Epi Info 6.03, a análise estatística feita por meio das frequências absoluta e relativa e a avaliação das associações entre as variáveis foi feita pelo teste qui-quadrado ($p \leq 0.05$). Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM sob o protocolo de nº 138/10. Os dados sociodemográficos (Tabela 1) indicam que a maioria dos estudantes é de famílias que vivem com até um salário mínimo (68,1%) e em domicílios com 6 ou mais pessoas (43,6%). Constatou-se que entre os estudantes, há maior prevalência de consumo de plantas medicinais (53,2%) do que de medicamentos (46,8%). Quanto aos determinantes do consumo de medicamentos, foi encontrada a sua associação ao sexo masculino ($p=0,009$). Já para o consumo de plantas medicinais, houve associações com o sexo feminino ($p=0,009$) e com o número de pessoas por domicílio ($p=0,0052$), como descrito na tabela 2. Os resultados indicam que o nível socioeconômico pode ser um determinante para o maior consumo de plantas medicinais do que de medicamentos, assim como o gênero. Apesar do consumo de plantas medicinais ter sido mais prevalente nessa população, existem diferenças significativas do consumo entre os sexos. Entre os estudantes do 6º ao 8º ano, houve maior consumo de medicamentos pelo sexo masculino e maior consumo de plantas medicinais pelo sexo feminino. Verifica-se a necessidade de realizar novas investigações que complementem esses achados, as quais poderão nortear ações educativas sobre saúde, medicamentos e plantas medicinais que promovam o seu uso racional para a comunidade diamantinense.

Apoio:

GERMINAÇÃO IN VITRO DE PIMENTA-DE-MACACO (*XYLOPIA AROMATICA*) SOB DIFERENTES TRATAMENTOS FÍSICOS E CONCENTRAÇÕES DE HIPOCLORITO DE SÓDIO

TAMIRES PINTO MOREIRA, LUIZ PAULO DE SOUSA CORREIA, RAFAELA NAIARA DE OLIVEIRA, ALLANNE PILLAR DIAS GONZAGA, AUWDRÉIA PEREIRA ALVARENGA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, MIRANDA TITON

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A pimeta-de-macaco (*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.), pertencente à família Annonaceae, é uma espécie pioneira, de ocorrência no cerrado sentido restrito, campo cerrado, cerradão e bordas de matas. É adaptada a terrenos secos e pobres, podendo atingir de 4 a 6 metros de altura. Seus frutos são aromáticos, muito procurados por vários tipos de pássaros, os quais fazem a dispersão de suas sementes. Pelas suas características, apresenta grande potencial para recuperação de áreas degradadas. A viabilidade em armazenamento das sementes é curta, as taxas de germinação são baixas e o crescimento das mudas é lento. Apesar de ser muito freqüente em suas áreas de ocorrência, em condições de viveiro ou laboratório a germinação é irrisória, mesmo com a utilização de métodos para superação de dormência, sendo que os mecanismos fisiológicos de germinação ainda não foram elucidados. Nesse sentido, técnicas de cultura de tecidos podem auxiliar na compreensão dos aspectos associados à germinação e à produção de mudas da espécie. Este trabalho teve por objetivo avaliar a desinfestação e a germinação in vitro de pimenta-de-macaco sob diferentes tipos de tratamentos físicos e soluções de hipoclorito de sódio. Frutos da espécie foram coletados na região de Mendanha, MG, em Novembro de 2011. Após beneficiamento dos frutos, no Laboratório de Melhoramento Florestal/UFVJM, as sementes foram previamente lavadas com água e detergente e, em câmara de fluxo laminar, imersas em álcool 70% por 1 minuto. Em seguida, foram imersas em solução de Hipoclorito de sódio por 40 minutos, lavadas com água deionizada e autoclavada e inoculadas em tubo de ensaio contendo 10 ml de meio de cultura contendo sais e vitaminas de MS. Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 2 (3 tratamentos físicos das sementes (intactas, remoção total do tegumento e remoção apenas do arilo) e 2 concentrações de hipoclorito de sódio (2,5% e 5%), com 4 repetições e 5 sementes por repetição. Após a inoculação, as sementes foram mantidas em sala de cultura de tecidos sob fotoperíodo de 16 horas luz e 8 horas escuro, intensidade luminosa de aproximadamente 2000 lux e temperatura de $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Durante 30 dias foram observados os percentuais de contaminação (fungos e/ou bactérias) e durante 4 meses a observação da ocorrência da germinação. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Os menores percentuais de contaminação foram obtidos nos tratamentos em que se removeu apenas o arilo, sendo que na concentração de 2,5% de hipoclorito de sódio obteve-se menor percentual que foi de 35%. Nesse mesmo tratamento observou-se a germinação de apenas uma semente, aos 4 meses. O alto percentual de contaminação das sementes e o início da germinação a partir de 4 meses sinalizam que para a espécie devem ser investigados novos tratamentos de desinfestação, associados aos tratamentos físicos das sementes, bem como as avaliações conduzidas por períodos mais longos.

Apoio: CNPQ E UFVJM

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS DE CORTE, ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS NUTRICIONAIS, NO PERÍODO DE 1 A 35 DIAS DE IDADE.

MARIA TERESA POLCARO SILVA, LARISSA KRETLI WINKELSTROTER, RODOLPHO DE ALMEIDA TORRES FILHO, ALDRIN VIEIRA PIRES, ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, LEONARDO DA SILVA COSTA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A cada dia os estudos nas áreas da genética e nutrição permitem uma rápida evolução no potencial produtivo das linhagens comerciais de frangos de corte, o que resulta em incremento no ganho de peso, conversão alimentar e rendimento de carcaça. A avaliação constante de diferentes linhagens de frangos de corte é de fundamental importância para obtenção de dados atualizados e identificação de linhagens com características produtivas e retornos econômicos mais eficientes e que melhor atendam às necessidades e finalidades do produtor, da indústria e do mercado consumidor. Objetivou-se com este trabalho avaliar as características de desempenho de três genótipos de frangos de corte no período de 1 a 35 dias de idade. O experimento foi conduzido no setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, situado no Campus JK em Diamantina-MG, durante o período de 31 de outubro a 19 de dezembro de 2011. Foram utilizados 2.970 pintos de um dia, machos e fêmeas sexados, provenientes de três genótipos de frangos de corte: Cobb, Hubbard e Ross. As aves foram alojadas em um galpão experimental de alvenaria com 40m de comprimento e 8m de largura e pé-direito de 3,0m e dividido em 90 boxes de 1,65 x 1,55m, com 33 aves cada. Foram utilizadas três diferentes rações experimentais: ração 1 - ração com 10% a menos de aminoácidos que a ração basal; ração 2 - ração basal; e, ração 3 - ração com 10% a mais de aminoácidos que a basal. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, em ensaio fatorial 3x3x2 (genótipo x ração x sexo) com cinco repetições. As características conversão alimentar, ganho de peso médio diário, consumo de ração médio individual e peso corporal foram avaliadas no período de 1 a 35 dias de idade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o "proc GLM" do SAS. Apesar de não haver diferença na conversão alimentar para as diferentes linhagens aos 35 dias de idade, os animais Hubbard apresentaram menor consumo de ração, e consequentemente um menor ganho de peso. Verificou-se interação significativa ($p < 0,05$) entre linhagem e sexo para o ganho de peso médio diário e peso corporal. Observa-se que o ganho de peso médio diário e peso corporal foram influenciados ($p < 0,05$) pelo genótipo (Hubbard), apenas entre os machos e que apresentaram menores valores que os machos dos outros genótipos.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

AVALIAÇÃO VISUAL DE TOXICIDADE DE 2,4-D EM FEIJÃO E MILHO

RENAN RODRIGUES BRAGA, CAMILA SILVA BIBIANO, MAXWEL COURA OLIVEIRA, CHRISTIANO DA CONCEIÇÃO DE MATOS, GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Os herbicidas hormonais têm causado problemas quanto a contaminação de organismos não-alvo. Dentre os mimetizadores de auxina o 2,4-D é o mais utilizado, assim objetivou-se avaliar os efeitos visuais provocados por este sobre as culturas do milho e do feijão, registrando-se pelo método fotográfico sintomas de fitotoxidez nestas plantas. Os ensaios foram realizados em casa-de-vegetação, sendo resultantes da combinação entre as duas culturas (milho e feijão), sete subdoses e mais a testemunha e duas épocas de aplicação (pré e pós-emergência), e mais três repetições. As plantas foram fotografadas semanalmente com o intuito de ver a evolução dos sintomas. A aplicação do 2,4-D em pré-emergência no feijão causou uma redução no desenvolvimento e na emergência das plântulas de feijão, as folhas apresentaram-se retorcidas, deformadas, encrespadas e com aspecto de mosaico, na maior dose dosagem do herbicida as raízes pivotantes atrofiaram. A aplicação em pós-emergência foi prejudicial ao desenvolvimento do feijão, principalmente com epinastia de folhas e gavinhas, retorcimento no caule, lesões cloróticas nas folhas, abortamento das flores e engrossamento do pecíolo. Para o milho apenas a dose comerciais com aplicação em pré-emergência apresentaram alguns sintomas, embora não tenha atrapalhado o desenvolvimento das plantas. Pode-se concluir que o feijão é sensível a pequenos níveis deste herbicida no solo ou no ar, via deriva, diferentemente do milho.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DO RIO TODOS OS SANTOS

THATIANE ALVES CALATRONE, THAIANE ALVES CALATRONE, EDUARDA LOPES OLIVEIRA, CLEIDE APARECIDA BOMFETI, JAIRO LISBOA RODRIGUES

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A água, um recurso indispensável para sobrevivência humana e das demais espécies vivas, além de ser um importante bem para grande maioria das atividades econômicas, representa, sobretudo, o principal constituinte de todos os organismos vivos. Porém, devido ao seu desperdício e a maneira com que os recursos hídricos vêm sendo gerenciados, os mananciais estão sendo degradados a um nível que compromete a qualidade de vida das populações que utilizam deste recurso, gerando grandes riscos de escassez. Diante desse fato, o estudo realizado neste trabalho teve como objetivo diagnosticar a poluição do Rio Todos os Santos, que está localizado na bacia hidrográfica do Rio Mucuri e é a principal fonte de abastecimento de água do município de Teófilo Otoni, através da determinação da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), turbidez, pH, condutividade elétrica e temperatura por meio de comparação dos resultados com os atribuídos pela Resolução n°. 357/2005 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Foram realizadas seis análises ao longo do ano de 2011. A coleta das amostras foi realizada conforme procedimento adotado pela CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) e as análises dos parâmetros físico-químicos foram realizadas no Laboratório de Química do Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (ICET-UFVJM), sendo que a DBO ficou incubada a uma temperatura média de 20°C durante 5 dias em uma estufa bacteriológica localizada no Laboratório de Biologia do ICET. De acordo com a resolução do CONAMA, o Rio Todos os Santos se enquadra nas águas doces de classe II fora do perímetro urbano e na classe III nos pontos dentro da cidade. A partir dos resultados obtidos para DBO foi possível perceber que em todos os pontos, os valores estão acima do limite estabelecido pela resolução, o que pode estar associado ao lançamento de efluentes domésticos ao longo da cidade. Os valores de OD encontrados nas amostras dos pontos localizados na área urbana de Teófilo Otoni foram menores que os estabelecidos pelo CONAMA, onde baixos valores de OD podem levar a morte de peixes e outros animais aquáticos que dependem do oxigênio para sua sobrevivência. Os demais parâmetros se apresentaram dentro dos valores estabelecidos pela resolução. A partir dos resultados obtidos, foi possível perceber que os parâmetros analisados (DBO e OD) demonstram que a poluição proveniente de efluentes domésticos e de atividades antrópicas e da falta de infraestrutura, principalmente nos pontos localizados dentro da cidade, altera de forma significativa as características físico-químicas do Rio Todos os Santos.

Apoio: PIBIC REUNI

DESENVOLVIMENTO DE PREPARAÇÕES SAUDÁVEIS E DE BAIXO CUSTO CONTENDO FRUTAS

GREICYLANE NATACHE NEVES SILVA, NARDJARA LEÃO, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, LUCILENE SOARES MIRANDA, DORA NEUMANN, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES, ANA CAROLINA SOUZA SILVA, KELLY DA ROCHA NEVES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

A criança em idade escolar começa a desenvolver autonomia para decidir o que quer comer, por isso se faz necessário a implementação da educação nutricional no qual é esclarecido que a alimentação saudável é essencial para atender as necessidades nutricionais na infância. Além do fato de divulgar às famílias que é possível realizar a alimentação saudável com um custo acessível e bem aceitas pelas crianças. O consumo de frutas é estimulado devido ao seu teor de vitaminas e nutrientes, porém as famílias encontram dificuldade de adaptar estas informações em preparações aceitas por crianças. O objetivo deste trabalho é o de estimular o consumo de alimentos saudáveis e com preço acessível na alimentação de crianças escolares do quarto ano visando melhoria de qualidade de vida, sendo selecionadas receitas para este fim, entretanto estas receitas ainda não foram testadas com os escolares. Foram selecionadas seis receitas (bolo invertido, pão de abóbora, pizza recheada, biscoitinhos recheados, barra de cereal e doce) contendo três tipos de frutas (abacaxi, banana e maçã) e avaliado o custo destas para comercialização. Calculou-se o custo total das preparações em relação às porções de cereais, raízes e tubérculos do Guia alimentar para a população brasileira (2005) que equivale a 150 kcal. As receitas foram selecionadas e testadas no laboratório de Segurança Alimentar e Nutricional. Procurou-se utilizar o mínimo possível de alimentos calóricos ou ricos em carboidratos simples, gorduras saturadas e colesterol, priorizando-se alimentos que possuam alto teor de fibras alimentares, minerais e vitaminas. O bolo Invertido (50g) apresentou um custo mais baixo que as outras receitas com um total de R\$ 0,67, seguido do Pão de Abóbora recheado (47g) R\$ 0,83. Logo após observou-se os Biscoitinhos recheados (38g) com R\$ 1,10, a Pizza Recheada (63g) com R\$ 1,20, a Barra de Cereal (36g) com R\$ 2,16, e por último o Doce de frutas com gelatina (126g) com R\$ 2,54. Observou-se que é possível se desenvolver produtos saudáveis e com baixo custo utilizando frutas e este fator é muito importante, pois a formação do hábito alimentar saudável é essencial uma vez que este proporciona um crescimento e um desenvolvimento adequado às crianças. Palavras chave : alimentação Saudável, custo, frutas.

Apoio: CNPQ/PIBIC, FAPEMIG E UFVJM

POTENCIAL ANTIOXIDANTE E TRIAGEM FITOQUÍMICA DE CAMPOMANESIA ADAMANTIUM (CAMBESS.) O. BERG (MYRTACEAE)

POLLYANNA EVELYN FERREIRA FREITAS, IRIS PITOL DE OLIVEIRA, CRISTIANE GRAEL

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Introdução e Objetivos: A *Campomanesia adamantium* é uma planta característica do cerrado conhecida como gabioba, com diversas propriedades farmacológicas e aplicações medicinais, além de ser utilizada como alimento. Este estudo teve como objetivos realizar a triagem fitoquímica e a avaliação do potencial antioxidante de extratos das folhas da espécie. **Material e Métodos:** O material vegetal foi coletado no Campus JK da UFVJM, em fevereiro de 2011. As folhas foram secas a temperatura ambiente e ao abrigo da luz. O material foi rasurado e submetido a extração por maceração com diferentes solventes, obtendo-se os extratos hexânico, em acetato de etila e etanólico, que foram concentrados em evaporador rotatório (40-42°C, sob pressão reduzida), e o extrato aquoso, que foi liofilizado e mantido em dessecador. A triagem fitoquímica foi realizada através de reações químicas cromogênicas e de precipitação. A atividade antioxidante dos extratos foi avaliada devido a habilidade de seus constituintes em doar hidrogênio ao radical DPPH ou de sua capacidade scavenger (sequestradora de radical). Preparou-se uma solução contendo 2mg de extrato bruto em 10 mL de metanol, e, soluções nas concentrações de 40 a 640 µg/mL. A cada 2ml de amostra foi adicionado 1 mL da solução de DPPH. A redução do DPPH foi monitorada nos tempos 0, 30 e 60 minutos, pela variação de absorbância (517 nm) utilizando um espectrofotômetro UV-VIS. Metanol puro foi utilizado para zerar o espectrofotômetro, como controle negativo utilizou-se a solução metanólica de DPPH sem extratos e como controle positivo a solução metanólica de DPPH em presença de quercetina, nas mesmas concentrações dos extratos. Os resultados foram obtidos como a porcentagem da redução do DPPH. **Resultados e Discussão:** A triagem fitoquímica teve como objetivo identificar as principais classes de metabólitos secundários presentes nos extratos. Assim, identificou-se a presença de flavonóides e triterpenos/esteróides nos quatro extratos; os antracênicos foram detectados nos extratos em acetato de etila e aquoso; cumarinas, açúcares redutores, antocianinas e taninos foram detectados nos extratos alcóolico e aquoso; e teste positivo para saponinas foi verificado para o extrato aquoso. A avaliação do potencial antioxidante é importante, uma vez que, compostos antioxidantes inibem e/ou diminuem os efeitos desencadeados pelos radicais, sendo importantes no combate aos processos oxidativos em produtos industrializados ou no próprio organismo vivo. Foi observada atividade scavenger para todos os extratos nas diferentes concentrações, com valores semelhantes aos da quercetina. Esse potencial antioxidante pode estar associado a presença de compostos fenólicos, o que foi observado em todos os extratos avaliados. Entretanto o extrato hexânico apresentou uma menor capacidade de inibição do radical DPPH. **Conclusão:** Extratos ou preparações medicinais a partir das folhas de *C. adamantium* são potenciais fontes de agentes antioxidantes.

Apoio: FAPEMIG

PERCEPÇÕES SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO POR ALUNOS LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ALLINE CHRISTIANE DA SILVA, THIAGO SOUZA SANTOS, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

As questões do estágio sempre foram marcadas pela problemática relação entre teoria e prática, que em nosso entendimento pode ser equacionada com a seguinte proposta: o estágio realizado como pesquisa e como pesquisa contribui para uma formação de maior qualidade para os professores e estagiários do Curso de Ciências Biológicas. Na formação de professores, os currículos devem considerar a pesquisa como princípio cognitivo, investigando com os alunos a realidade escolar desenvolvendo neles uma atitude investigativa em suas atividades profissionais e assim tornando a pesquisa também princípio formativo na docência. É no âmbito do processo educativo que mais íntima se afirma a relação entre teoria e prática. A Educação é uma prática, mas uma prática intencionada pela teoria. Disso, decorre atribuímos a importância do estágio no processo de formação de professores. Entendendo que o estágio faz parte de todas as disciplinas percorrendo o processo formativo desde o início, o estágio pode servir de espaço de projetos interdisciplinares, ampliando esta compreensão. O referencial teórico que fundamenta este trabalho busca compreender o estágio como uma das ações responsáveis pela articulação entre a teoria e a prática, enquanto relação fundamental na prática docente. O estágio curricular é um instrumento fundamental aos acadêmicos de cursos de licenciatura, pois lhes permite aplicar na prática os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, além de ser um momento de vivência da profissão na constituição de ser professor a partir da aproximação com a realidade da escola. Com o objetivo de realizar uma coleta de dados quanto a percepção que os alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, possuem em relação à Prática de Ensino e ao Estágio Supervisionado desenvolvido nas escolas, a percepção em relação à própria formação, bem como as contribuições que os mesmos atribuem à esta formação para a prática futura, será aplicado um questionário aos acadêmicos do 7º Período do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e através deste diagnóstico serão analisadas as percepções dos alunos em relação ao estágio supervisionado.

Apoio: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ALTURA DE MUDAS CLONAIAS DE EUCALIPTO INOCULADAS COM 16 ISOLADOS DE PISOLITHUS SP. EM CONDIÇÕES DE VIVEIRO COMERCIAL

ARLEY JOSE FONSECA, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, LIDIA ALVES ANTUNES, DANIELLE CRISTINA FONSECA SANTOS, MAYARA CRISTINA SILVA FERNANDES, ÂNGELA LAÍS FERNANDES GOMES, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, SANDRA SILVA DO NASCIMENTO

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Os fungos ectomicorrízicos, quando associados ao sistema radicular, beneficiam as plantas, principalmente quando estas crescem em solos de baixa fertilidade. Possibilita o aumento do volume de solo explorado pelas raízes e, conseqüentemente, das quantidades de nutrientes e de água absorvidos, contribuindo para sustentabilidade de florestas plantadas. O objetivo do trabalho é selecionar isolados de *Pisolithus* sp. que colonizarem mudas clonais de eucalipto propagados por miniestaquia em viveiro comercial e que promovam o crescimento das mudas. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x16, sendo: dois clones de eucalipto e 15 isolados de *Pisolithus* sp. E um controle não inoculado, em que a adubação fosfatada no substrato de produção das mudas foi reduzida em 50 %, para evitar os efeitos inibitórias sobre a colonização ectomicorrízica. Ainda foram utilizados mais dois controles adicionais em que as mudas dos dois clones foram produzidas com a fertilização de rotina do viveiro da Gerdaú, com 100 % da adubação fosfatada. Os tratamentos possuíam 25 repetições, sendo a parcela experimental composta de uma planta. Os dois clones foram o GG100, híbrido de *Eucalyptus urophylla*, e o GG680, híbrido do cruzamento de *E. urophylla* com *Eucalyptus grandis*. O inoculante foi produzido a partir de culturas estoques mantidas em placas de Petri com 20 mL de meio MNM sólido, com pH 5,8. Após 36 dias de crescimento a $25\pm1^{\circ}\text{C}$, discos de 5 mm de diâmetro, retirados das bordas das colônias, e transferidos para outras placas contendo 10 mL do mesmo meio, e estas incubadas por cinco dias em câmara de crescimento a $25\pm1^{\circ}\text{C}$. Após 20 e 30 dias do plantio das mini-estacas, foram realizadas inoculações de reforço dos isolados de fungos ectomicorrízicos. As mudas foram acondicionadas por 22 dias em casa de vegetação, com irrigação por micro aspersão. Após este período, as mudas foram para casa de sombra, onde permaneceram por 12 dias e, depois, foram para pleno sol, sendo fertirrigadas semanalmente a partir do 31º dia com a 2 L m⁻² da solução nutritiva. A altura das mudas aos 90 dias para o clone GG 100 foi maior nas mudas inoculadas com o isolado D16, estas não diferiram daquelas inoculadas com D17, D95, D3, D5, D87, D26, D15 não inoculadas e aquelas produzidas no sistema comercial com adubação completa e sem inoculação. Já para o clone GG 680, a altura foi maior nas mudas não inoculadas, não diferindo daquelas inoculadas com D17, D5, D20, D15, D3, D26 e D16. Os clones de eucalipto responderam diferentemente a inoculação com fungos ectomicorrízicos e alguns isolados de *Pisolithus* sp. foram mais eficientes em promover o crescimento das mudas em viveiro comercial.

Apoio: APOIO: CAPES, FAPEMIG, CNPQ, GERDAU E UFVJM.

CONHECIMENTO SOBRE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE DE MANIPULADORES DE ALIMENTO DE RESTAURANTES DE UMA CIDADE DO ALTO JEQUITINHONHA.

PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, KEYLA CARVALHO PEREIRA, ELIZNARA FERNANDES
CORREIA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento sobre boas práticas de higiene de 36 manipuladores de alimento de restaurantes de uma cidade do alto Jequitinhonha. A metodologia utilizada consistiu na aplicação de um questionário estruturado contendo 49 questões fechadas envolvendo conhecimentos, atitudes e práticas no manuseio dos alimentos. O questionário foi de múltipla escolha, contendo 5 alternativas cada questão. Observou-se que 11% dos manipuladores são do sexo masculino (n=4) e 89% são do sexo feminino (n=32); 83% possuem até o ensino fundamental completo e 11% têm ensino médio completo ou superior incompleto e apenas 33,3% receberam treinamento para trabalhar com alimentos. Cinco manipuladores (13,9%) relataram não terem realizado exame médico admissional. A média do tempo de trabalho foi de 8,3 anos, com intervalo de 4 meses à 30 anos e mediana de 4,5 anos. 100% dos manipuladores concordam que usar avental reduz o risco de contaminação dos alimentos, porém 13,8% relataram que não usam ou raramente usam o avental durante o trabalho. 97% concordam que não deve consumir alimentos no local de produção, no entanto, 61% relataram que sempre consomem. 66,6% não sabem a temperatura adequada que o refrigerador deve funcionar. 5,6% acreditam que a AIDS pode ser transmitida pelo alimento e 4% concordam que doenças de origem alimentar podem induzir o aborto. Conclui-se que os manipuladores de alimentos não recebem treinamento frequente em relação às boas práticas de higiene. Havendo, portanto, a necessidade de treinamento e conscientização dos manipuladores, uma vez que demonstraram ter conhecimento, mas muitas vezes não o pratica.

Apoio:

ANÁLISE DA DINÂMICA DE POPULAÇÕES DE PEIXES PREDADORES NA BACIA DO RIO MUCURI

MARCELO ALVES MOREIRA, CEZAR WELTER, JAQUELINE MARIA DA SILVA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

Os estudos de modelos matemáticos de competição e predação de populações surgiram por volta do século XX através do matemático Vito Volterra e o biofísico Alfred Lotka [2]. Em 1925 Volterra desenvolveu um modelo presa-predador tendo como base os estudos estatísticos do zoologista Umberto d'Ancona, que analisou o aumento da frequência de tubarões e a diminuição de pequenos peixes durante a suspensão da pesca nos portos do Mar Adriático. Neste mesmo ano Alfred Lotka publicou o livro *Elements of Physical Biology* (1925), onde discutia a mesma ideia proposta por Volterra justificando o aumento de predadores no Mar Adriático [1,2]. Dada a característica interativa do modelo presa-predador é possível utilizá-lo para analisar o crescimento da população de peixes da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, que possui uma das maiores densidades de espécies de peixes por espelho d'água (número de peixes / área) já pesquisado. Tal Bacia é composta por treze municípios da região do Vale do Mucuri, apresentando uma área de drenagem de 15.100 Km² e possui uma população estimada em 296.845 habitantes [3]. A espécie de peixe mais abundante nesta bacia é o lambari. O lambari (*Astyanax* sp) é uma espécie que se reproduz no início da primavera, sendo uma das mais prolíferas da natureza. Possui uma base alimentar constituída de crustáceos, insetos, algas, flores e etc. Apesar do pequeno porte, é considerado um dos maiores predadores dos rios por utilizar a desova de outras espécies como alimento[4]. Neste trabalho, propomos o uso de uma plataforma montada em tecnologia Java [5] e analisamos o comportamento da população de peixes na Bacia do Vale do Mucuri onde ocorre interação entre peixes presas e peixes predadores. Como parte dos resultados iniciais, verificamos que o modelo Lotka-Volterra descreve bem a dinâmica entre peixes presas e predadores na Bacia do Vale do Mucuri. O modelo apresentou uma perspectiva geral desta interação através de oscilações nas quantidades de indivíduos de cada espécie na bacia. Uma análise crítica dos resultados de tais oscilações permite a tomada de providências ambientais preventivas que visam evitar a extinção de alguma espécie. [1] J.M. Silva, Modelos para a Dinâmica de Vegetação em Áreas Alagáveis Amazônica. Tese de Doutorado, LNCC Petrópolis - RJ, 2011. [2] Boyce, W. E., R. C. DiPrima. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. São Paulo: Editora LTC, 1994. [3] Paulo dos S. Pompeu; Carlos B. Martinez. Variações temporais na passagem de peixes pelo elevador da Usina Hidrelétrica Santa Clara, rio Mucuri, leste brasileiro. Rev. Bras. Zool. vol.23 nº 2 Curitiba Junho 2006. [4] www.revistapescaecompanhia.uol.com.br/peixes-do-brasil/agua-doce.aspx?c=251. Acesso em 09 de Março de 2012. [5] Moreira, M. A.; Welter, C.; Silva, J. M. Tecnologia Java aplicada ao modelo de Verhulst. I Workshop de Pesquisa e Iniciação Científica e Tecnológica / II Jornada Acadêmica em Métodos Quantitativos, 2011, Teófilo Otoni-MG.

Apoio: CNPQ

REPRESENTAÇÕES DE USUÁRIOS SOBRE O ATENDIMENTO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

CANDICE ELLEN BARBALHO LAGE, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI, THEREZA RAQUEL MACHADO AZEREDO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: O acolhimento é o ato de identificar as necessidades, riscos e vulnerabilidades do usuário a partir de uma escuta qualificada na qual se estabelece empatia, demonstrando interesse pela fala do outro. A unidade de saúde do município Presidente Kubitschek tem se caracterizado em ouvir rapidamente os sintomas apresentados pelos usuários, tendendo a comprometer assim os princípios do SUS, pois os sujeitos não são abordados em sua integralidade, gerando deste modo, uma assistência de baixa qualidade e resolutividade. Este fato encontra-se representado na procura frequente dos mesmos usuários, que retornam com as mesmas queixas anteriormente demandadas. **Objetivo:** Apreender as representações da população Kubitschekiana sobre a Unidade Básica de Saúde, buscando identificar os principais problemas trazidos pela população, identificar os meios utilizados pela população para resolver os problemas de saúde e compreender o que a população entende sobre saúde. **Metodologia:** O estudo tem como abordagem a pesquisa qualitativa, onde foram selecionados usuários que freqüentam a unidade e que a procuraram mais de uma vez ao mês, durante 2010 e 2011. Após a identificação desses sujeitos, 13 usuários foram contactados pelos pesquisadores para que fossem realizadas entrevistas abertas, a partir de um roteiro semi-estruturado. A partir da análise das entrevistas, pôde-se discorrer sobre o que entendem sobre saúde e como expressam os problemas apresentados. **Resultados:** Por meio da análise realizada, percebemos que a população entende a saúde apenas como ausência de enfermidades, descrevendo saúde como ausência de dor ou de sintomas. Em algumas falas, deixam transparecer o anseio por um atendimento mais humanitário, onde o diálogo seja o eixo condutor da consulta, fato demonstrado em trechos nos quais os indivíduos referem buscar o serviço de saúde apenas para uma conversa. Estes nem sempre possuem suas expectativas correspondidas, uma vez que os profissionais de saúde sentem-se pressionados em atender tanto essa população que procura pelo serviço quanto realizar as atividades previamente agendadas. Foi possível perceber em grande parte dos relatos, que a população procura a unidade de saúde quando os recursos disponíveis, que estão ao seu alcance, se esgotam, sendo estes em sua maioria descritos como chás ou medicamentos já receitados anteriormente pelo médico, ou conhecidos pelo indivíduo, intentando assim evitar o enfrentamento de filas e a espera por atendimentos impessoais. **Conclusão:** Acredita-se que o conceito da população sobre saúde ainda esteja ligado a costumes arraigados a um momento histórico em que acesso aos serviços de saúde significava falta de profissionais e espera para ser atendido. Assim, faz-se necessário que se cumpra a verdadeira função de uma unidade básica de saúde: um atendimento humanitário, acolhedor, que favoreça o alcance dos princípios da atenção primária à saúde e garanta resolutividade aos problemas apresentados pela população.

Apoio:

SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS FRENTE AO NÚCLEO FAMILIAR EM UM MUNICÍPIO DO ALTO JEQUITINHONHA-MG

MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, RAYANA SANTOS CRISTIANISMO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

Introdução: O desenvolvimento mental infantil provém da socialização da criança, e qualquer que seja a estrutura, a família mantém-se como o meio relacional básico para as relações da criança com o mundo. Paradoxalmente, no ambiente familiar, a criança tanto pode receber proteção quanto conviver com riscos que prejudiquem o seu desenvolvimento físico e psíquico. Sob a ótica de Paiano et al., (2007) o aumento da incidência do distúrbio de conduta em crianças e adolescentes é um fator de preocupação para os profissionais de saúde. E segundo esse autor, uma em cada cinco crianças apresenta algum tipo de transtorno mental, uma em cada dez está seriamente comprometida e apenas metade destas está recebendo tratamento em centros especializados em transtornos mentais. **Objetivo geral:** verificar concepções de enfrentamento dos pais/responsáveis referente à saúde mental de seus filhos; e específicos: verificar os transtornos mentais em crianças moradoras do Alto Jequitinhonha-MG mais frequentes, a fim de estabelecer um cuidado de enfermagem voltado à sua patologia; analisar como as famílias do Alto Jequitinhonha se mantêm como principal centro de apoio em relação à criança portadora de doença mental; verificar os fatores de risco às crianças portadoras de doença mental. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualiquantitativa realizada por meio de instrumentos e técnicas de coleta de dados (questionário, entrevista gravada semi-estruturada e observação), em uma sala reservada pelo Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Jequitinhonha - Diamantina/MG (CISAJE), aplicadas a todos os pais/responsáveis por crianças, com faixa etária de 0 a 12 anos, portadoras de doença mental atendidas por essa instituição, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em relação à abordagem dos dados qualitativos, a análise se dará por meio do teste Qui-quadrado de Pearson; e quanto à parte qualitativa, os mesmos serão transcritos, descritos, inferenciados e interpretados de acordo com o discurso dos sujeitos da pesquisa (Minayo, 2008). **Resultados esperados:** Espera-se dar oportunidade e voz aos pais/responsáveis que lidam com o portador de transtorno mental, em relação aos riscos e formas de enfrentamento que estes buscam na sociedade frente a esse processo saúde/doença. **Conclusão:** A pesquisa encontra-se em fase de aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e a temática em questão merece atenção especial do setor público já que se observa uma ausência de uma política de saúde mental voltada para esse público, e que tem tido como consequência mais trágica o tratamento inadequado dos sujeitos portadores de transtorno mental. (MS, 2005).

Apoio: CNPQ

COMPARAÇÃO DA DENSIDADE BÁSICA DA CASCA DE SUCUPIRA-PRETA (*BOWDICHIA VIRGILIOIDES* KUNTH.) A PARTIR DO MÉTODO CONVENCIONAL E MÉTODO DO MÁXIMO TEOR DE UMIDADE.

VINÍCIUS SOARES GUIMARÃES, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, LUIZ CARLOS COUTO, HERBERT FERREIRA RODRIGUES, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, VICTOR KELECHI EMENEKWUM, GUILHERME MÔRO NETO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi calcular a densidade básica da casca da espécie nativa sucupira-parda ou sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides* Kunth.). Removeu-se a casca de dois discos de nove indivíduos da respectiva espécie retirados um na posição do DAP (Diâmetro a Altura do Peito – 1,30 m) e outro imediatamente acima. Em seguida, os mesmos foram parcialmente fragmentada manualmente e uniformizados, foram colocados em um recipiente com água para atingirem a completa. Após esse período, a massa total de casca foi dividida aproximadamente em partes iguais, obtendo-se assim, 23 unidades amostrais. Para a determinação da densidade básica foram utilizados dois métodos para as mesmas 23 unidades amostrais: (1) utilizando-se as relações entre a massa úmida total e a massa absolutamente seca da casca, método esse conhecido pelo Método do Máximo Teor de Umidade; e (2) utilizou-se a relação entre a massa absolutamente seca e o volume saturado, neste caso, o volume da amostra foi calculado pelo Método da Proveta. A massa úmida total e a massa absolutamente seca foram obtidas em uma balança de precisão. De posse de todos os resultados determinou-se por média aritmética, a densidade básica da casca para cada um dos métodos. Em seguida, realizou-se um teste t para amostras dependentes a 95% de probabilidade para avaliar possível diferença significativa entre os métodos de determinação da densidade da casca, utilizando o software Statística 10. Encontrou-se um valor de densidade básica para casca pelo primeiro método igual a 0,40 g/cm³ com um desvio padrão de 0,05 g/cm³ e 0,37 g/cm³ com desvio padrão de 0,04 g/cm³ para o segundo método. A análise do teste de t permitiu constatar que houve diferença significativa entre os dois métodos utilizados para a determinação da densidade básica ($t = 2,535$; $p = 0,015$). Essa diferença significativa encontrada entre os dois métodos supõe-se dever a imprecisões nos respectivos métodos, embora as mesmas não tenham comprometido a precisão na determinação da densidade básica da casca por ambos os métodos. No Método do Máximo Teor de Umidade supõe-se que ao se estimar o volume de vazios de uma amostra de casca saturada a partir da densidade verdadeira da madeira (1,53 g/cm³), poderia estar colaborando por parte desse efeito significativo. Na determinação do volume pelo método da proveta, a outra parte do efeito significativo observado entre os dois métodos supõe-se pelo fato de que frações de cascas em cada uma das amostras não tenham atingido a plena saturação malgrado o período relativamente longo utilizado para a saturação da casca. Mas se considerarmos que tanto o valor de 0,37 g/cm³ quanto o de 0,40 g/cm³, ou seja da ordem de 40% da densidade da madeira de sucupira que é da ordem de 0,91 g/cm³ calculada para um teor de umidade 15%, demonstram ser coerentes com valores encontrados para a casca de muitas espécies norte-americanas quando comparadas com a madeira que lhes deram origem.

Apoio: UFVJM

CLASSIFICAÇÃO DE SEMENTES FLORESTAIS QUANTO A CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO

PRISCILA TORRES CUNHA, MARCELA CARLOTA NERY, FERNANDA CARLOTA NERY

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Considerando a importância das sementes intolerantes à dessecação para as formações vegetais das matas ciliares da região do Alto Rio Grande, situadas nas mesorregiões do Vale Jequitinhonha e Norte de Minas, MG, e a dificuldade de armazenamento dessas sementes e suas consequências para o aproveitamento das espécies de ocorrência nesse ambiente. O objetivo do projeto foi classificar as sementes de espécies de ocorrência nas matas ciliares da região, quanto à capacidade de armazenamento. Para tanto, sementes de cinco espécies florestais ocorrentes em matas ciliares da bacia do Alto Rio Grande, MG, foram classificadas de acordo com a tolerância à dessecação e ao armazenamento, pelo protocolo proposto por Hong e Ellis (1996), como forma de subsidiar futuros programas de propagação e conservação ex situ. Sementes de *Casearia sylvestris* Swart., *Qualea grandiflora*, *Guarea kunthiana*, *Eremanthus erythropappus*, *Protium* sp. foram beneficiadas e submetidas à secagem, armazenamento e avaliação da germinação e do índice de velocidade de germinação. Após a classificação fisiológica, verificou-se que *Casearia sylvestris* e *Eremanthus erythropappus* possuem sementes do tipo ortodoxas, as quais podem ser armazenadas à baixa temperatura (-20°C) e com baixo conteúdo de água ($\leq 5\%$), por longos períodos, sem comprometer a viabilidade das mesmas. Por outro lado, as sementes de *Guarea kunthiana* e *Protium* sp. foram classificadas como recalcitrantes e *Qualea grandiflora* como intermediárias, não tolerando a secagem a baixos conteúdos de água, indicando que práticas de conservação in situ devem ser levadas em consideração para preservação dos recursos genéticos destas espécies. Palavras chave: espécies florestais, sensibilidade à dessecação, recalcitrante, ortodoxa, conservação.

Apoio:

UMA ESCOLA DO CAMPO NO NORTE DE MINAS: MEMÓRIAS E RELATOS DA SUA CRIAÇÃO

JULIANA GOMES DA COSTA, MARCIA CRISTINA FERNANDES LIMA, JOSÉ DILSON PEREIRA COELHO, MARIA NAILDE MARTINS RAMALHO

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI-LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO PARA O CAMPO /PROCAMPO UMA ESCOLA DO CAMPO NO NORTE DE MINAS: MEMÓRIAS E RELATOS DA SUA CRIAÇÃO JULIANA GOMES DA COSTA JOSE DILSON PEREIRA COELHO MÁRCIA CRISTINA FERNANDES SANDRA MARIA FLÁVIA TEIXEIRA REIS MARIA NAILDE MARTINS RAMALHO RESUMO O presente trabalho se apresenta como resultado parcial de uma pesquisa desenvolvida por alunos bolsistas do PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID/DIVERSIDADE, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Está diretamente vinculado a Educação do Campo, da referida universidade e aborda a temática Língua, linguagens e Códigos, tendo como objetivo primeiro, incentivar a iniciação a docência, dos alunos do PROCAMPO. O projeto está sendo desenvolvido numa escola rural, de pequeno porte, multisseriada, situada num município localizado no Norte de Minas Gerais. Neste sentido, após selecionar a escola, buscando uma atuação compatível com a realidade da mesma, foi referendado pelo grupo de trabalho a necessidade de um conhecimento mais amplo sobre o educandário em questão. Para tanto, foi organizado uma caracterização, que compreendeu os aspectos históricos e atuais da escola. O trabalho, aqui apresentado, refere-se à parcialidade da caracterização, apresentando e analisando apenas os aspectos pertinentes ao processo histórico da criação da escola. A ênfase dada ao resgate histórico está relacionada a busca de fontes que possam favorecer uma maior compreensão das representações sociais da escola, a partir do olhar da comunidade escolar. Nesta direção, como instrumentos para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas a moradores do povoado que a escola está inserida, ex-professores, pais e alunos egressos da mesma. Como resultado parcial, de acordo a análise das entrevistas, podemos remeter a falta de políticas públicas destinadas a educação do campo ao longo da história da educação brasileira, ao identificarmos que a criação da escola ocorreu em virtude de aspectos socioeconômicos, determinados pela troca de favores políticos; que os primeiros professores eram leigos e moradores da comunidade; e que as condições de infraestruturas, da escola, eram péssimas. Contudo, sempre contou com a participação efetiva da comunidade local. Palavras- Chave: Educação do campo. Políticas públicas. Participação comunitária.

Apoio: SANDRA MARIA FLAVIA TEIXEIRA REIS

CARACTERIZAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO-VAZÃO EM UMA MICROBACIA EXPERIMENTAL REFLORESTADA NO MUNICÍPIO DE CARBONITA, MG.

SAMIRA CARVALHO SANTOS, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O monitoramento de variáveis hidrológicas permite acompanhar a variação no comportamento dos cursos d'água e os efeitos relativos ao uso e ocupação do solo sobre as bacias hidrográficas. O presente trabalho objetiva apresentar uma caracterização hidrológica da micro-bacia florestal da ArcelorMittal Bioflorestas, situada no município de Carbonita - MG, aproximadamente 120 km de Diamantina, avaliando a variação da precipitação e vazão período de janeiro de 2006 a dezembro de 2009. A área experimental em questão apresenta cerca de 160 hectares, estando recoberta por floresta plantada de eucalipto desde março de 2004 e por vegetação nativa nas áreas de preservação permanente. Os dados obtidos a partir de um vertedor triangular de crista curta 1V:2H, instalado no córrego do Curralinho, e uma estação pluviométrica digital, foram fornecidos pela empresa. A precipitação média anual foi de 34,89 mm, com valores máximos de 283,20 mm (março/2006) e mínimos de 0,00 mm em períodos secos dos anos de 2006, 2007 e 2008. Em relação à vazão foram verificados valores médios anuais de 4,14 L/s, máximos de 17,58 L/s em março de 2007 e mínimos de 0,72 L/s em outubro de 2008. Foi detectada inconsistência entre a vazão e a precipitação apenas no mês de março de 2007, indicando ter ocorrido algum problema na coleta dos dados. A partir das características hidrológicas monitoradas será possível analisar as interferências diretas e indiretas dos plantios de reflorestamento nos recursos hídricos da micro-bacia hidrográfica em questão. Os resultados podem vir a embasar a adoção de práticas de manejo que maximizem a produção de água em bacias reflorestadas.

Apoio:

ÁREA FOLIAR ESPECÍFICA EM EUCALIPTO SOB DIFERENTES ESPAÇAMENTOS DE PLANTIO

TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, REYNALDO CAMPOS SANTANA, LAÍS GRAZIELE SILVA, ANY CAROLINY PINTO RODRIGUES, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A área foliar específica (AFE) é um atributo morfológico que influencia a capacidade fotossintética e a respiração das folhas, além de útil para caracterizar adaptações de plantas às condições ambientais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do espaçamento de plantio na AFE em eucalipto. O experimento foi instalado em dezembro de 2002 no município de Itamarandiba-MG em uma área da Aperam Bioenergia, antiga ACESITA Energética, a 17° 50' de latitude sul e 42° 49' de longitude oeste utilizando-se um híbrido de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. Adotou-se delineamento em blocos ao acaso, com três blocos, no esquema de parcelas subdivididas 5 x 3, sendo estudado na parcela o efeito de espaçamentos de plantio (T1 - 3,0 x 0,5 m; T2 - 3,0 x 1,0 m; T3 - 3,0 x 1,5 m; T4 - 3,0 x 2,0 m e T5 - 3,0 x 3,0 m, 3 m foi a distância fixa entre linhas de plantio) e na subparcela, os terços da copa (inferior, médio e superior). Foram definidas por tratamento seis linhas de plantio com 28 plantas, totalizando 168 indivíduos, dos quais 48 foram mensurados, por ter sido adotada a bordadura dupla. Aos oito anos de idade mensurou-se o diâmetro a 1,30 m de altura do solo e altura total de todas as árvores. Uma árvore-amostra, árvore com diâmetro médio quadrático, foi abatida para a determinação da AFE em cada unidade experimental, totalizando 15 indivíduos. A AFE (cm²/g) foi calculada pela seguinte fórmula: $AFE = AF \cdot [MS]^{-1}$, em que: AF = área foliar (cm²) e MS = massa seca (g). Mensurou-se a AF com o medidor de área foliar (CI-203 CID Inc.) em 10 folhas coletadas em cada terço da copa das árvores-amostras, somando 30 unidades por copa. A coleta das folhas foram a partir da quinta inserção nos galhos, os quais se encontravam no centro dos terços. Para a determinação da MS as folhas foram secas a 65 °C até peso constante em estufa com circulação forçada de ar. Os dados foram submetidos à análise de variância e regressão linear simples pelo método dos mínimos quadrados ordinários utilizando o procedimento iterativo Levenberg-Marquardt. Os dados apresentaram normalidade e homogeneidade conforme Lilliefors e Cochran, respectivamente. Observou-se efeito estatístico significativo apenas a nível de tratamento. Foi obtida a seguinte equação: $AFE = 75,5315 - 3,0162 \text{ Esp}$, em que Esp = distância entre plantas em metros. Todos os parâmetros da equação foram significativos ($p < 0,01$). A maior área foliar específica nos menores espaçamentos pode ser uma resposta da planta para compensar o maior sombreamento entre as folhas imposta pela competição. Mediante ao exposto, conclui-se que AFE pode variar em função dos espaçamentos de plantio.

Apoio: CAPES, UFVJM, APERAM

ESPAÇOS LITERÁRIOS: LITERATURA E EDUCAÇÃO DO CAMPO NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE VIRGEM DA LAPA

FERNANDA VALIM CÔRTEZ MIGUEL

Área: LETRAS

Categoria: Extensão/Cultura

Este subprojeto integra as ações do PIBID Diversidade da UFVJM e focaliza o trabalho com a leitura e a produção literária no ensino básico de escolas rurais dos municípios de Araçuaí (MG) e Virgem da Lapa (MG). Com o objetivo de promover a reflexão e a sensibilização acerca do texto literário, a proposta busca incentivar o envolvimento do grupo – estudantes do PROCAMPO/UFVJM, professores pesquisadores e comunidade escolar – com atividades de leitura e escrita literária na perspectiva da formação do futuro professor da área de linguagens e códigos. A Escola Família Agrícola de Virgem da Lapa é um dos polos onde se desenvolve o projeto. A instituição funciona em regime de alternância e atende ao município de Virgem da Lapa e região no nível do ensino fundamental. Até o momento das ações propostas, foram realizados diagnósticos no intuito da coleta de informações sobre o contexto educacional em questão, seleção do professor supervisor, que acompanhará os graduandos na escola, além de oficinas e encontros de formação para o desenvolvimento dos trabalhos. Espera-se com esse subprojeto, ainda fase inicial de execução, conhecer as principais dificuldades apresentadas pelos estudantes da escola com relação à leitura e a escrita literária, na intenção de intervir no sentido de melhorar o rendimento escolar dos mesmos. Além disso, objetiva-se contribuir com a formação docente dos bolsistas de iniciação e com o trabalho com o texto literário no contexto da educação do campo, através da articulação teoria-prática. Também faz parte dos resultados pretendidos a promoção de uma maior integração entre a Universidade e comunidade da região do Vale do Jequitinhonha e, através disso, a problematização das questões pertinentes à escola, à educação pública e à educação do campo e possíveis transformações dessas realidades. Nesse sentido, a primeira ação de sensibilização do grupo PIBID se consolidou na adaptação teatral do Auto de Natal “Morte e vida Severina”, de João Cabral de Melo Neto, que será apresentada nas escolas e na I Semana de Integração como marco inicial do projeto.

Apoio: CAPES

PRÁTICAS EDUCACIONAIS DE CITOLOGIA COMO MEDIDAS PARA A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA.

RAFAEL FERNANDES ABREU DE SOUZA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A ciência e a tecnologia se fazem presentes em todos os setores da vida contemporânea e estão causando profundas transformações econômicas, sociais e culturais. A popularização da ciência se coloca como importante campo de integração e desenvolvimento científico, contribuindo para a melhoria de qualidade da formação educacional, para a cidadania e para permitir novas abordagens no campo científico. O contato direto com o conhecimento científico se faz necessário quando analisamos a real situação do ensino no Brasil, em que os alunos apresentam dificuldades na construção do pensamento biológico, mantendo idéias alternativas em relação aos conteúdos básicos de ciências. O objetivo do trabalho coordenado pelo professor Robson Campos é promover atividades nas quais a universidade e escolas de Diamantina se interajam na formação do conhecimento. Neste sentido, foram realizadas atividades nas escolas no formato de oficinas, dinâmicas educativas, jogos didáticos e brincadeiras científicas onde os estudantes tiveram a oportunidade de vivenciar práticas que possibilitaram despertar o pensamento científico e o interesse pela ciência. As atividades foram oferecidas de forma a contextualizar com o dia a dia dos estudantes, mostrando aplicabilidade da citologia por meio de situações corriqueiras, transmitindo o conhecimento de forma mais lúdica e agradável, o que promove uma melhor assimilação do conteúdo abordado e serve como complemento aos livros didáticos. Neste trabalho, foram atendidas cinco escolas, sendo quatro estaduais e uma municipal, com um total de quinhentos e noventa alunos do primeiro ao nono ano do ensino fundamental. O projeto também foi apresentado durante o evento Universidade das Crianças em 2011 no Mercado Velho em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais e atendeu cerca de 500 estudantes. De acordo com registros dos estudantes durante as oficinas, relatos verbais e mesmo a sua participação de forma interessada nas atividades puderam notar o impacto positivo deste trabalho no sentido de despertar nestes estudantes o interesse pela ciência. Dessa forma, pretendemos ainda dar continuidade às atividades deste trabalho em outras escolas para que um número maior de estudantes possa ser atendido.

Apoio: FUNARBE

CLOROFILA ESTIMADA POR REDES NEURAIS

BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, REYNALDO CAMPOS SANTANA, VINÍCIUS RABELO FERNANDES, THAYANE FERREIRA CARVALHO, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

As clorofilas são pigmentos fotossintéticos que ocorrem no cloroplasto e são responsáveis pela captação da energia radiante e fotoquímica. As redes neurais artificiais (RNA) são modelos computacionais que simulam grosseiramente a estrutura e funcionamento do cérebro humano, sendo integrado por unidades simples de processamento (neurônios artificiais) que calculam determinadas funções matemáticas. O presente trabalho objetivou avaliar a eficiência da estimativa do conteúdo de clorofila sob diferentes espaçamentos empregando RNA. O experimento foi instalado em dezembro de 2002 no município de Itamarandiba-MG em uma área da Aperam Bioenergia, utilizando-se um híbrido de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x *E. camaldulensis* Dehnh. Adotou-se delineamento em blocos ao acaso, com três blocos, no esquema de parcelas subdivididas 5 x 3, sendo estudado na parcela o efeito de espaçamentos de plantio (T1 - 3,0 x 0,5m; T2 - 3,0 x 1,0m; T3 - 3,0 x 1,5m; T4 - 3,0 x 2,0m e T5 - 3,0 x 3,0m, 3m foi a distância fixa entre linhas de plantio) e na subparcela, os terços da copa (inferior, médio e superior). Foram definidas por tratamento seis linhas de plantio com 28 plantas, totalizando 168 indivíduos, dos quais 48 foram mensurados, por ter sido adotada a bordadura dupla. Aos oito anos de idade mensurou-se o diâmetro a 1,3m de altura do solo (DAP) e altura total (Ht) de todas as árvores. Uma árvore-amostra, árvore com diâmetro médio quadrático, foi abatida para a determinação do conteúdo de clorofila total (CT) em cada unidade experimental, totalizando 15 indivíduos. O CT foi mensurado com o medidor ClorofiLOG modelo CFL 1030 da Falker que leva em consideração os teores de clorofila a e b (ICF – índice de clorofila Falker) em 10 folhas coletadas em cada terço da copa das árvores-amostras, somando 30 unidades por copa. A coleta das folhas foi a partir da quinta inserção nos galhos, os quais se encontravam no centro dos terços. Foram utilizadas redes feedforward, treinadas por meio do algoritmo backpropagation. Em todos os pré-processamentos foi realizada a normalização e equalização dos dados. Estes foram divididos em grupos de calibração (80% das amostras) e validação (20%), utilizando o método randômico de amostragem. Foram treinadas 200 RNA, sendo 100 Multilayer Perceptron (MLP) e 100 Radial Basis Function (RBF). As variáveis utilizadas como entrada das RNA para estimativa do CT foram numéricas (DAP(cm), Ht(m) e espaçamento entre plantas (Esp(m))) e categórica (COPA: terço inferior – 1; médio – 2 e superior – 3) utilizando as árvores-amostras. Realizou teste t pareado ($p < 0,05$), teste de RMSE%, teste de Bias% e análise gráfica. A MLP selecionada apresentou uma arquitetura 6-10-1 com p de 0,92 no teste t, RMSE de 4,1% e Bias de 0,1%. Já a RBF apresentou uma arquitetura 6-9-1 com p de 0,85 no teste t, RMSE de 4,4% e Bias de 0,3%. As RNA foram homocedásticas e precisas ao estimar o CT. Conclui-se que a modelagem por RNA demonstrou-se adequada para estimar o CT.

Apoio: CAPES, UFVJM, APERAM

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS ASPECTOS DO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

THIAGO PIO DOS SANTOS, MARIA CRISTINA RIBEIRO COHEN, GUILHERME MENDES SOARES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

De acordo com a LDBEN 9394/96, em seus artigos 37 e 38, a Educação para Jovens e Adultos (EJA) é uma forma de ensino da rede pública no Brasil, com o objetivo de desenvolver o ensino fundamental e médio com qualidade, para as pessoas que não possuem idade escolar e oportunidade. Este estudo faz parte de diversas atividades realizadas na disciplina de Estrutura e Funcionamento da Educação, dentro do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri que objetiva compreender como essa modalidade de ensino funciona em uma escola do município de Diamantina, desde a estruturação e funcionamento como outros pontos tão relevantes tais por exemplo: (i) faixa etária, (ii) interesse motivação dos alunos. Neste sentido, foram realizadas entrevistas com diretor, professores e alunos da instituição escolar para subsidiar a construção de um perfil do aluno da EJA e contextualizá-lo com o perfil da escola, mediante a análise dos dados obtidos. Para consolidar esse trabalho, o grupo de graduandos que desenvolveu essa atividade foi formado por três discentes do curso de ciências biológicas e um discente do curso de educação física, orientados pela professora da disciplina citada anteriormente ao fornecer dados e ferramentas norteadoras para a elaboração de instrumentos de coleta de dados e realização da atividade. Para as entrevistas, foram requisitados os professores das disciplinas de Educação Física, Ciências Biológicas e Química, o diretor e a supervisora de ensino da escola e um aluno do 2º ano. Vale assinalar que houve também colaboração dos vice-diretores e dos funcionários da secretaria na participação dos relatos. Para subsidiar a elaboração e aplicação dos questionários foram utilizados: (i) os documentos da lei das diretrizes básicas curriculares nacionais; (ii) diversos artigos sobre o segmento escolhido – EJA. Além dos documentos utilizados – protocolo de entrevista e questionário semi-estruturado, houve a necessidade de se fazer registros fotográficos. De modo geral, os entrevistados assinalaram que a instituição apresenta estrutura e funcionamento satisfatórios e que há preocupação dos gestores em implementar melhorias na instituição. Na fala dos professores, observa-se a busca por um material específico para a EJA por não esse não se encontrar disponível para todas as turmas, evidenciando o quanto os professores estão empenhados em melhorar a formação de seus alunos. O aluno entrevistado faz uma crítica importante sobre aqueles professores que utiliza uma práticas de sala de aula consideradas ultrapassadas não condizentes com os novos rumos da educação. Este estudo surge como uma ferramenta importante para compreender a realidade da EJA nas escolas públicas do estado de Minas Gerais, mediante a análise de um contexto específico – município de Diamantina. Ao considerar a análise dos resultados encontrados, torna-se possível sugerir possíveis mudanças.

Apoio: MEC/PET/SESU

ODONTOLOGIA NA ESCOLA: UMA PARCERIA QUE DEU CERTO

EVANDRO SILVEIRA DE OLIVEIRA, KEYRLA SILVA SANTOS, CESAR BARROSO MACIEL, ROSILANIA APARECIDA LEITE SILVA, ALTAIR BORGES COSTA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

A Política Nacional de Saúde Bucal propõe a incorporação progressiva de ações de promoção e proteção em saúde, como fluoretação das águas de abastecimento, educação em saúde, higiene bucal supervisionada e aplicações tópicas de flúor, onde se pode ver que essas ações estão diretamente relacionadas ao papel do cirurgião-dentista como ator desse processo. Podemos observar um direcionamento dos estudos preventivos para grupos específicos, principalmente escolares. Porém existem ainda alguns vieses quanto à regularidade e frequência do procedimento preventivo, às ações voltadas aos diferentes problemas bucais, além de algumas limitações na abordagem das ações de prevenção e promoção em saúde. O projeto de extensão Odontologia na Escola é uma parceria entre o grupo PET Odontologia no Vale e o Conselho Regional de Odontologia (CRO) em Diamantina, cujos objetivos consistem na conscientização dos devidos cuidados de prevenção em saúde bucal e promoção de saúde de forma prazerosa para crianças escolares e seus cuidadores. Durante as visitas realizadas nas escolas, creches e grupos como Pastoral da Criança e Vila Educacional de Meninas (VEM) da cidade de Diamantina, várias foram as atividades recreativas desenvolvidas, onde as crianças aprendiam através de vídeos educativos, mini palestras e teatro de fantoches, a importância de se manter uma higienização bucal satisfatória, e colocavam em prática esse aprendizado durante a escovação supervisionada com quites de escovação doados pelo CRO. O aprendizado foi mútuo, pois ao ensinarem as crianças e seus cuidadores que, mantendo uma saúde bucal, estariam adquirindo um bem estar sistêmico e social, os integrantes dos grupos PET e CRO recebiam um aprendizado de vida que ultrapassava os ideais teóricos, uma lição de cidadania e o conhecimento de uma realidade ainda tão menosprezada. Ainda são muitas as dificuldades econômicas e sociais dessas crianças contempladas e de muitas outras que ainda não tiveram a oportunidade de receber essa atenção e esse aprendizado de como é importante manter sua saúde bucal, porém é engrandecedor saber que muitas delas ouviram e guardaram os ensinamentos, e o que aprenderam, futuramente irão repassar, continuando assim uma corrente pela saúde.

Apoio: CRO-MG, UFMG E PET ODONTOLOGIA NO VALE

SAÚDE E CULTURA: AS REPRESENTAÇÕES DO LUGAR DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE DIAMANTINA/MG

KAMYLLA LIMA SANTOS, ROMERO ALVES TEIXEIRA, RAYLANE NAIARA GOMES, SILVIA REGINA PAES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

O presente trabalho tem como proposta apresentar as experiências do Projeto “Sábios, Saborosos e Sagrados Conhecimentos: Saúde e Cultura em Diamantina” que tem por objetivo geral mostrar as trocas de conhecimentos sobre os saberes na área da saúde e ambiente entre a universidade e a comunidade rural de Diamantina. Esta apresentação focará a oficina de criação de um mapa sócio-cultural da comunidade de Algodoeiro que teve como objetivo fazer um levantamento da representação do lugar sob a perspectiva de quem vive no próprio local para assim compreender seu sistema de tratamento de saúde. A partir de uma conversa sobre o lugar de moradia da comunidade: a geografia, a mata, o rio, a roça e outros, procurou-se estimular a construção de um mapa sob a perspectiva do próprio morador. Primeiro foi pedido que desenhassem individualmente e depois em conjunto. Nesta oficina teve a participação de crianças e adultos. Todos fizeram o mapa e apresentaram oralmente os seus desenhos. Além de se divertirem, participaram seriamente e ativamente da atividade. O saber ambiental se caracteriza como transdisciplinar e se fortalece a partir de diálogos com conhecimentos extraídos também do senso comum, das múltiplas realidades. Com a globalização afetando todas as atividades humanas, a valorização da cultura local, e seu conhecimento do ambiente, entendendo-o como social, econômico, espiritual, político, cultural e natural propicia a ampliação do conhecimento científico e das práticas relacionadas à saúde, doença e ambiente para uma intervenção mais condizente com a realidade da população rural local. O tema da representação do lugar revelou a atuação dos moradores sobre seu ambiente natural e a construção deste culturalmente. Bercini e TomaniK (2006) afirmam que “qualquer ação de tratamento, de prevenção ou de planejamento deve levar em conta os valores, as atitudes e as crenças dos grupos a quem se destina à ação”. Neste sentido a realização da oficina serviu para compreender o significado do território pela comunidade e ainda demonstrou um engajamento dos moradores com o seu lugar e a valorização dos espaços vividos. Ficou claro também em algumas falas dos participantes da oficina que, conhecimentos trazidos por técnicos externos, que já haviam estado no local, demonstraram desrespeito pelo conhecimento da própria comunidade. Houve, no geral, uma significativa participação da comunidade nas oficinas realizadas pelo projeto e um interesse em dar continuidade para fortalecer a associação local e como uma possibilidade de reafirmar seu território e sua cultura.

Apoio: PROEXC/UFVJM

ASSOCIAÇÃO DA PRESENÇA DE COMPOSTOS FENÓLICOS COM O PODER REDUTOR DOS EXTRATOS AQUOSO E ETANÓLICO DE PSEUDOBICKELLIA BRASILIENSIS

JULIANA MARTINS RIBEIRO, MÉRCIA LETICE LOZER DE AMORIM, CRISTIANE GRAEL

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Pseudobrickellia brasiliensis (Spreng) R.M. King & H. Rob, é uma espécie de Asteraceae encontrada na região do cerrado brasileiro, onde é conhecida como arnica-do-mato, sendo utilizada popularmente nos processos de cicatrização, dor e inflamação. Radicais livres e outros oxidantes são os grandes responsáveis pelo envelhecimento e doenças degenerativas, como câncer e doenças cardiovasculares. Os compostos fenólicos, devido às suas propriedades redutoras, podem inibir ou reduzir processos oxidativos danosos aos sistemas biológicos. Assim, conduziu-se esse trabalho, com o propósito de associar o poder redutor dos extratos aquoso e etanólico das folhas de *P. brasiliensis* com a presença de compostos fenólicos. O poder redutor foi determinado pela capacidade de substâncias presentes nos extratos de reduzirem o Fe^{3+} , com consequente formação de um complexo colorido com Fe^{2+} , e quantificado de acordo com o aumento da absorbância no comprimento de onda 700 nm. O aumento da absorbância é associado ao aumento do poder redutor da amostra. Os ensaios foram feitos em triplicata, e o padrão utilizado foi o ácido gálico. Para detectar a presença de compostos fenólicos (flavonóides, antocianinas, derivados antracênicos, cumarinas e taninos) foi utilizada metodologias usuais. No extrato aquoso foi possível detectar todas as classes de compostos fenólicos testadas, enquanto que no etanólico, foi observada a presença de antocianinas, cumarinas e taninos. O poder redutor foi detectado em ambos os extratos, porém, o extrato aquoso de *P. brasiliensis* apresentou maior poder de redução. Os extratos foram menos potentes que o ácido gálico. Verifica-se isso, de acordo com os valores obtidos, através da absorbância \pm desvio padrão, que para o ácido gálico foi de $0,919 \pm 0,004$, para o extrato aquoso de $0,370 \pm 0,026$ e, para o extrato etanólico de $0,263 \pm 0,008$. Pode-se associar o poder redutor apresentado pelos extratos com a presença dos compostos fenólicos. O maior poder de redução do extrato aquoso pode ser relacionado com a maior quantidade de classes de fenóis detectados. Agradecimentos FAPEMIG pelo apoio financeiro; e CNPq pela bolsa de iniciação científica.

Apoio: FAPEMIG E CNPQ

HEMOCAMPUS

MARCO TÚLLIO BECHELENI ÁVILA GUIMARÃES, ELIZANGELA CAMPIDELES TEIXEIRA, ANA FLÁVIA DE SOUZA LAGES, DELBA FONSECA SANTOS

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

INTRODUÇÃO: De acordo com a Fundação PRÓ-SANGUE (2007), as estatísticas são alarmantes: a cada dois segundos, alguém precisa de transfusão sanguínea no Brasil sendo que, uma em cada cinco pessoas necessita de transfusão durante o período de internação hospitalar. O Ministério da Saúde (2007) complementa dizendo que no Brasil, apenas 2% da população é doadora enquanto os parâmetros da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que o ideal seria ter 3% a 5% da população como doadora. **OBJETIVOS:** Desenvolver um trabalho de mobilização tanto com a população de Diamantina-MG como a comunidade universitária da UFVJM, FEVALE e COMÉRCIO LOCAL, salientando sobre a importância da realização da doação de sangue, criando uma consciência solidária. Objetiva-se desta forma aumentar o número de bolsas de sangue coletadas e da procura ao Hemominas; promover incentivo para que as pessoas se preparem para ser doadoras; esclarecer dúvidas quanto ao comportamento e aos procedimentos necessários para ser um doador. **MÉTODO:** Metodologia: capacitação dos petianos pertencentes ao projeto pela captadora do Hemocentro, Cinara Lemos, e pelo gerente técnico Eduardo Almeida; após a capacitação, os petianos realizaram visitas a cada uma das salas de aula da UFVJM e FEVALE e também a alguns comércios na região central buscando novos doadores; foram confeccionadas e fixadas faixas, cartazes, banners em lugares estratégicos; utilização de um anúncio postado no portal da UFVJM, alertando sobre o dia da coleta, e uso de meios virtuais com o envio de mensagens que ilustram a necessidade de novos doadores. **RESULTADOS:** Em um estudo comparativo com base de dados fornecida pela Fundação Hemominas de Diamantina/MG podemos comparar que o número de doações realizadas entre os meses de Agosto de 2011 até Março de 2012 relacionado ao mesmo período do ano anterior ao projeto apresentou resultado otimista, foi possível aferir um aumento geral de 24,45% no número de doadores, que transcrito em números reais nos dá uma quantia de 701 doadores a mais se comparado ao mesmo período anterior à vigência do projeto. Podemos constatar ainda mediante análise que no período de vigência do projeto houve um aumento de doadores em todos os meses com exceção do mês de Dezembro, onde houve queda de 8,12% e uma queda acentuada de doadores no mês de Janeiro, seja no ano anterior ao projeto quanto no ano com vigência do projeto, o que nos permite afirmar o impacto dos estudantes da UFVJM no que concerne a quantidade de doações, visto que o mês de Dezembro e Janeiro compreende as férias escolares. **CONCLUSÃO:** O projeto almeja despertar a consciência da população para a doação de sangue, utilizando o PET-Saúde como instrumento para que cada uma das ações planejadas seja posta em prática, de forma a incorporar a doação de sangue de forma consciente e habitual na população. O trabalho apresenta bons resultados, trazendo benefícios à população que necessita deste ato de generosidade para sobreviver.

Apoio: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO (PIBEX) – PROEXC/UFVJM

TEMPO E NARRATIVA: PAUL RICOUER E GUIMARÃES ROSA*AUDIANE ALVES TEIXEIRA***Área:** EDUCAÇÃO**Categoria:** Pesquisa

TEMPO E NARRATIVA: PAUL RICOUER E GUIMARÃES ROSA SANTOS, Júnia de Jesus TEIXEIRA, Audiane Alves Juninha20102010@hotmail.com audianealves@yahoo.com.br Discentes do curso de Bacharelado em Humanidades da UFVJM AMARAL, R. A. P Penedo.amaral@gmail.com Doutor em Educação (UFG). O presente resumo visa uma análise de dois contos de Guimarães Rosa, “A Menina de lá” e “A Terceira Margem do Rio”, de modo a demonstrar as relações existentes entre estes e os capítulos I e II intitulados, “As Aporias da experiência do tempo – o Livro XI das Confissões de Santo Agostinho” e “O Tecer da Intriga – uma leitura da Poética de Aristóteles”, da obra Tempo e Narrativa – I, de Paul Ricoeur. Em torno dessas discussões a respeito do tempo, é imprescindível atentar para o papel que a memória exerce sobre nossas ações no presente, muitas vezes ela se torna no presente um eterno passado, assim como também as ações do presente podem ser neutralizadas ao ficarmos presos em apenas projetar o futuro, esquecendo com isso de viver o tempo presente. Toda essa relação entre as fases do tempo (passado, presente e futuro), pode ser percebida no conto “A Terceira Margem do Rio”. O conto relata a história de um menino que ao ver seu pai partir teve sua vida estagnada num eterno passado por meio de suas memórias e com isso teve o seu futuro e o próprio presente comprometidos e não vivenciados, uma vez que esse fato o impediu de dar sequência à sua vida. A mesma preocupação com a ação do tempo em torno da nossa vida se faz presente no conto “A menina de lá”. Uma menina, Nhinhinha, aparentemente dotada de poderes sobrenaturais, segundo os quais era atribuída a ela a realização de todos seus desejos. Por meio da tessitura da intriga, ou seja, do desenvolver da narrativa, é que se pode notar as várias convicções que a personagem desenvolve a partir da temporalidade.

Apoio:

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE IATROGENIAS MAIS FREQUENTES EM DENTÍSTICA: UM ESTUDO RADIOGRÁFICO

RAFAEL MENEZES SILVA, LILIAN CAPANEMA NOGUEIRA, VITOR CESAR DUMONT, MARIA HELENA SANTOS, ADRIANA MARIA BOTELHO, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Na odontologia, as falhas ou iatrogenias conseqüentes de procedimentos restauradores ocorrem quando o dentista não emprega de forma correta a técnica ou os materiais odontológicos, podendo resultar em danos para a saúde do paciente. Neste trabalho, avaliou-se, por meio de radiografias interproximais de pacientes triados para serem atendidos na clínica de Dentística FCBS/UFVJM, as iatrogenias mais comuns que acometem a região posterior das arcadas superiores e inferiores. Foram avaliadas 430 restaurações, sendo destas, 262 diretas e 168 indiretas. As principais falhas observadas foram: desadaptação marginal por falta ou excesso de material restaurador na região cervical; ausência de contatos proximais; invasão do espaço biológico. O número total de iatrogenias observadas foi 261, sendo 100 nas restaurações diretas e 161 nas indiretas. Nas restaurações diretas, a iatrogenia mais freqüente correspondeu ao excesso de material restaurador na região cervical (39%) e a menos comum consistiu na invasão do espaço biológico (3%). Das restaurações indiretas avaliadas, 95,83% apresentaram falhas, porcentagem bastante expressiva. Houve uma maior prevalência de falta de material restaurador na região cervical (36,02%) sendo a menor a invasão do espaço biológico (13,66%). Os resultados mostraram ser grande o número de iatrogenias cometidas pelos profissionais e que estas podem causar sérios danos aos pacientes, principalmente ao periodonto, Sendo necessário uma maior responsabilidade e cuidado por parte dos mesmos durante a realização dos trabalhos.

Apoio:

BARRA DE CEREAIS INTEGRAIS COM ALBEDO DE MARACUJÁ: UMA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E INCENTIVO À VALORIZAÇÃO DE ALIMENTOS REGIONAIS

LUIZA SMITH REIS, LAIS GAMA DE OLIVEIRA, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

As inovações da tecnologia em alimentos têm conquistado o mercado consumidor universalmente; os produtos industrializados são os campeões de venda no Brasil e no mundo, resultando em um perfil de obesidade, e elevado risco para as doenças crônicas não degenerativas na população. Na tentativa de reverter esse quadro, a indústria brasileira tem desenvolvido produtos mais saudáveis e nutritivos para serem inseridos no cotidiano e na dieta da população. Eles são ditos alimentos funcionais; por constituírem propriedades favoráveis à fisiologia e estado nutricional do indivíduo; exemplo deles são os alimentos ricos em fibra alimentar, como o cereal em barra, que hoje tem grande aceitabilidade e já possui uma vasta oferta de seus sabores e composição de grãos e farelos; sendo uma ótima opção para escolha comensal como forma de substituição pelos lanches rápidos. Dessa forma o presente trabalho propôs produzir, em nível de laboratório, um cereal em barra de maracujá, utilizando-o integralmente, com a farinha do albedo que é rico em fibras alimentares e valor nutricional, bem como avaliar a aceitabilidade do produto proposto. Após a obtenção da matéria prima, foi produzida a farinha do albedo, para a seguinte produção da barra. A análise sensorial foi realizada com uma amostra de 37 julgadores. Dos resultados obtidos pôde-se observar que a barra de cereais de maracujá teve grande aceitabilidade, com percentuais de 91,89% (34) classificado em gostei muito e 8,11% (3) em gostei, tendo 0% das classificações não gostei, achei ruim, e achei péssimo. Portanto conclui-se o produto enriquecido teve ótima aceitabilidade, e o aditivo nutricional utilizado, não alterou suas características sensoriais, bem como sua afinidade pelos comensais. Ainda, o produto utilizou a matéria prima integral, o que evita desperdícios e gera lucros industriais. Palavras-chave: barra de cereais integrais, alimento funcional, farinha do albedo do maracujá.

Apoio:

BIOSENSOR PARA PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO BASEADO NA IMOBILIZAÇÃO DE HRP SOBRE UM NANOCOMPÓSITO A BASE DE PANI E MWCNT

FLAVIO SANTOS DAMOS, RITA DE CASSIA SILVA LUZ, DELTON MARTINS PIMENTEL, LÚCIO OTÁVIO NUNES, JUSSARA VIEIRA DA SILVA

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho apresenta a fabricação e caracterização de um material compósito à base de polianilina e nanotubos de carbono de paredes múltiplas (MWCNT, do inglês, Multi-walled Carbon Nanotubes). Neste sentido, a modificação prévia do MWCNT com O,O'-Bis(2-aminoetil)-polietilenoglicol foi fundamental para o sucesso do processo de dopagem da polianilina com o nanotubo de carbono. Então, foram produzidos por via eletroquímica, um eletrodo modificado através da polimerização de polianilina (Pani) e outro a partir de uma mistura do monômero anilina e nanotubos de carbono funcionalizados com o grupo amino (MWCNT-PEG-NH₂). Os nanotubos de carbono funcionalizados foram caracterizados por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Espectroscopia de Dispersão de Energia de Raios-X (EDX) e Infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). Posteriormente, foram realizados estudos in situ e em tempo real dos materiais produzidos utilizando Voltametria Cíclica (VC), e Microbalança Eletroquímica de Cristal de Quartzo (EQCM). Após esta etapa, foi produzido um compósito de Pani e nanotubos de carbono (Pani-PEG-MWCNT) por via potenciodinâmica, utilizado como substrato para fabricar um sensor pela imobilização de HRP no mesmo produzindo um compósito orgânico-inorgânico. Os testes evidenciaram que o material compósito (Pani-PEG-MWCNT-HRP) apresentou uma excelente sensibilidade para a detecção de H₂O₂ quando comparado ao polímero condutor aplicado isoladamente.

Apoio:

RECUPERAÇÃO DE CAPIM-BRAQUÁRIA COM ADUBAÇÃO NITROGENADA: COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA NO ANO 2

IGOR ALEXANDRE DE SOUZA, ROSANE LEMES MOREIRA, ÍSIS DA COSTA HERMISDORFF, KARINA GUIMARÃES RIBEIRO

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A produção de ruminantes no Brasil ocorre predominantemente em pastagens, sendo importante a contínua evolução de pesquisas nessa área. O uso de fertilizantes nitrogenados em sistemas de produção animal em pastejo tem o objetivo de aumentar a sustentabilidade da produção animal. Assim, realizou-se um experimento em pasto degradado de capim-braquiária, na Fazenda da UFVJM, em Couto de Magalhães de Minas, com o objetivo de avaliar os teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e fibra em detergente neutro (FDN) das plantas. Utilizou-se o esquema de parcelas subdivididas, com as doses de N (0; 25; 50; 75 e 100 kg/ha) nas parcelas, e dois cortes nas subparcelas, no delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições. No dia 08/10/2011, foi realizada uma calagem, com base na análise do solo, com a finalidade de elevação da saturação por bases para 45%. No dia 31/10/2011, foi realizado um corte de uniformização em toda a área experimental, à altura de 10 cm do nível do solo, com roçadora costal motorizada, e aplicada dose de 75 kg/ha de K₂O, em todos os canteiros (3 x 3 m), juntamente com as doses de N conforme os tratamentos, utilizando-se cloreto de potássio e sulfato de amônio. Essas doses foram repetidas após o 1º e 2º corte. As plantas do 1º corte (08/12/11) não foram avaliadas, sendo analisada a composição bromatológica das plantas no 2º (16/01/12) e 3º (27/01/12) cortes, com 39 e 42 dias de rebrotação. As amostras foram colhidas a 10 cm do nível do solo em área de 1m², pesadas e retiradas subamostras que foram secas em estufa com circulação forçada de ar a 55 °C, por 72 horas. O teor de MS foi determinado após secagem das amostras em estufa a 105°C; o teor de PB pelo método de Kjeldahl e o teor de FDN por diferença de peso após digestão com detergente neutro, em saquinhos de TNT. A análise estatística dos dados revelou interação N e corte, para os teores de MS e PB. Houve efeito da interação N e corte para os teores de FDN, mas com baixo ajuste dos dados às equações de regressão, registrando-se média de 71,46%. Para os teores de MS, foram obtidas as equações: $YC2 = 20,8554 - 0,0151704N$ e $YC3 = 26,334 - 0,0440909N$, e, para os teores de PB, as equações: $YC2 = 8,6102 + 0,0210796N$ e $YC3 = 5,74134 + 0,0542711N$, no 2º e 3º cortes. Assim, verificam-se os efeitos do nitrogênio na redução dos teores de MS, de 20,8 a 19,7% e de 26,3 a 22,0%, como aumento dos teores de PB, de 8,6 a 10,7% e de 5,7 a 11,2%, respectivamente, o que pode ser atribuído ao incremento de tecidos jovens nas plantas, com mais alto teor de umidade e de PB. Ressalta-se o teor de PB muito baixo no segundo corte, nas plantas que não receberam nitrogênio com teor (5,7%) abaixo do nível crítico (7%) para manutenção das atividades ruminais dos animais em pastejo. Conclui-se que o adubo nitrogenado é fator importante na manutenção da composição bromatológica adequada da forrageira e sua ausência pode implicar no avanço da degradação do pasto e inviabilizar a produção animal.

Apoio: CAPES E FAPEMIG

IMPACTO DO CONSUMO DE ÁLCOOL NA QUALIDADE DE VIDA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS E SUA RELAÇÃO COM GÊNERO

ANA PAULA LOPES, CAMILA CRISTINE SANTOS MARTINS, DANIELE MARIA SILVA VIANA, LARISSA AIMEÊ ASSUNÇÃO ALVES, RAISA DO COUTO VAZ, WALKIRIA, JONATHAN LOPES MOREIRA, JULIANA BRAGA DE OLIVEIRA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, PAULO MESSIAS DE OLIVEIRA FILHO, MÁRCIA MARIA OLI

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

O uso inadequado de álcool é um problema de saúde pública e apesar de sua aceitação social, seu uso entre universitários, pode influenciar aspectos na qualidade de vida relacionada à saúde (STEMPLIUK, 2005). A identificação do impacto do consumo de álcool nesta amostra é fundamental na adoção de estratégias de prevenção e combate aos problemas relacionados ao mesmo. Objetivo: avaliar o impacto do consumo de álcool na qualidade de vida de jovens universitários e sua associação com gênero. Metodologia: Um estudo transversal avaliou 127 jovens universitários {52% mulheres, idade 21,0 (19,0-22,7)} por meio dos questionários AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) e SF-36, ambos validados no Brasil (BABOR, 2003; CICONELLI, 1999). Na análise estatística utilizou-se os testes de correlação de Spearman, sendo significativo $p < 0,05$. Resultados: Na amostra geral não se observou relação significativa entre consumo de álcool e qualidade de vida. Entretanto, após estratificação por gênero notou-se nos homens uma correlação inversa e significativa entre alguns componentes do SF-36 e o AUDIT, quais sejam: estado geral de saúde ($r = -0,299$, $p = 0,033$), capacidade funcional ($r = -0,307$, $p = 0,028$) e aspecto físico ($r = -0,366$, $p = 0,008$). Nos demais domínios a relação não foi significativa. Conclusões: Em um grupo de jovens universitários, uma maior dependência no consumo de álcool foi relacionada a uma baixa qualidade de vida nos domínios físicos e estado geral de saúde no gênero masculino.

Apoio: FAPEMIG/PRPPG-UFVJM

LIXIVIAÇÃO DO HERBICIDA ANTRAZINE COM MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS

AMANDA MIRANDA DE SOUZA, RODRIGO DE OLIVEIRA LARA, SARAH STÉPHANE DIAMANTINA DA COSTA, CARLOS ANTÔNIO BISPO, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Os impactos ambientais nos ecossistemas aquáticos têm diferentes origens e formas. Muitas vezes, o lançamento de compostos químicos, como herbicidas, nas águas resulta em impactos ambientais graves, podendo-se observar assim modificações no curso e composição físico-química natural dos rios, na cobertura vegetal, nas margens, na cor da água e na biota existente. Na agricultura brasileira o atrazine ainda é muito utilizado, nesse sentido, as pesquisas em nível nacional, para busca de alternativas ao uso do atrazine, juntamente a técnicas para acelerarem sua degradação em ambientes que o possuem, constituem prioridades na área de sustentabilidade ambiental. Atividades agrícolas desenvolvidas sob áreas próximas a ambientes aquáticos têm causado preocupação pelo risco de contaminação decorrentes das aplicações de agrotóxicos. O objetivo deste trabalho é avaliar o impacto de um herbicida móvel no solo sobre a comunidade de insetos que vivem em ambientes aquáticos. Foi feita a captura dos macroinvertebrados nos rios e córregos dentro do Parque Estadual do Biribiri. De posse do pulsa, movimentou-se o mesmo rente a leito do córrego de forma que capturasse o máximo de insetos possíveis. Assim era retirado o pulsa da água e do meio da matéria retirada do fundo do córrego foram selecionados os insetos de acordo com nosso estudo. Os insetos coletados foram colocados em potes com água mineral, devidamente etiquetados. As ordens dos insetos selecionados foram: Hemiptera Naucoridae I, Hemipeta Naucoridae II, Odonata Aschidae, Odonata cordulidae, Coleoptera Psephenidae. Após seleção os insetos foram levados para o Laboratório de Plantas Daninhas da UFVJM, onde foram separados em bandejas e receberam aeração via bomba. Foram coletados 63 Hemiptera Naucoridae I, 35 Hemiptera Naucoridae II, 18 Odonata Aeshidae, 4 Odonata Corduliidae e 29 Odonata Psephenidae. Os tratamentos consistiam em diferentes doses do herbicida Atrazina. Foram aplicadas as doses: Dose 0= 0 ml, Dose 1 = 5ml, Dose 2= 10ml, Dose 3= 20ml, Dose 4= 40ml. Nos próximos 12 dias seguintes a aplicação contou-se o número de insetos mortos. A taxa de sobrevivência de Hemiptera Naucoridae I foi de 70,49%, Hemiptera Naucoridae II de 57,14%, Odonata Aeshidae 65%, Odonata Corduliidae 100 % e Coleptera Psephenidae de 27,33%. Dentre todas ordens estudadas a Odonata Psephenidae apresentou maior taxa de mortalidade. Comprova-se que algumas ordens contêm indivíduos mais suscetíveis ao impacto de herbicida em ambientes aquáticos. Logo é necessário a seleção de algumas espécies indicadoras da ordem Hemipeta Naucoridae II e Coleptera Psephenidae para serem usados como indicadores de impacto de alguns herbicidas. Os indivíduos da ordem Hemiptera Naucoridae I e Odonata Cordulidae apresentaram a menor taxa de mortalidade.

Apoio: CAPES

ANATOMIA FOLIAR DE MANDIOCA (*MANIHOT ESCULENTA* CRANTZ) SUBMETIDA A DIFERENTES HERBICIDAS APLICADOS EM PÓS-EMERGENCIA.

CÁSSIA MICHELLE CABRAL, SARAH STÉPHANE DIAMANTINA DA COSTA, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Um dos maiores problemas que os produtores da mandioca enfrentam é o reduzido número de herbicidas registrados para uso na cultura. O Presente trabalho teve por objetivo verificar as modificações anatômicas do tecido foliar causados pelos herbicidas fluazifop-p-butyl, fomesafen, metribuzin, nicossulfuron, oxyfluorfen e a mistura fluazifop-p-butyl + fomesafen utilizados no controle de plantas daninhas na cultura de mandioca. O experimento foi instalado e conduzido em casa de vegetação do Departamento de Agronomia da UFVJM. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos utilizados foram: nicossulfuron (60g ha⁻¹), fluozifop-p-butyl (250g ha⁻¹), fomesafen (250g ha⁻¹), metribuzin (480g há⁻¹), oxyfluorfen (720g ha⁻¹) e a mistura fluazifop-p-butyl +fomesafen (200 +250g ha⁻¹) aplicados em pós-emergência, além de uma testemunha sem aplicação. As secções anatômicas foram feitas à mão livre, na região mediana da folha no sentido transversal e coradas com azul de alcian 0,5% em ácido tartárico 2% e fucsina 0,05%. Todo o material foi montado entre lâmina e lamínula com gelatina glicerizada. Plantas submetidas a todas as aplicações de herbicida apresentam de forma geral em menor ou maior grau redução da espessura da lâmina foliar, desorganização do parênquima lacunoso, além de alterações na espessura da parede periclinal externa da face adaxial. Em comparação ao tratamento controle (testemunha), houve redução média de 17,8, 27,0, 36,8, 29,0% da espessura da parede periclinal externa da face adaxial (PAD), epiderme adaxial (EAD), parênquima paliçádico (PP) e parênquima lacunoso (PL) respectivamente, não apresentando significância para a variável PAD, com exceção para as parcelas que receberam tratamento com a mistura fluazifop+fomesafen. Dentre os tratamentos, fluazifop-p-butyl provocou decréscimo significativo de 49,9, 46,0, 40,0% para as variáveis EAD, PP e PL respectivamente, ocasionando redução de 58,45% na espessura da lâmina foliar (LF), acompanhado de fomesafen e a mistura fluazifop-p-butyl +fomesafen com redução média significativa para todas as variáveis de 39,1 e 14,13% respectivamente. Em parcelas com aplicação de metribuzin e oxyfluorfen constatou-se decréscimo significativo para as variáveis EAD, PP, e PL de em média 36,0, 53,0 e 28,7% respectivamente, 53,5, 32,0 %, da espessura da PAD, EAD e PL respectivamente, causando redução média significativa de 23,8% na espessura da lâmina foliar, no entanto para este tratamento foi constatado uma disposição ao incremento da espessura do PP, contudo não se verificou relevância estatística satisfatória. Assim constatou-se que mesmo não havendo injúrias visuais no tratamento fluazifop-p-butyl, este apresenta modificações na construção da anatomia do limbo, enquanto os demais tratamentos apresentam visualmente injúrias leves e modificações na anatomia deste órgão.

Apoio: LABORATÓRIO DE BOTÂNICA DA UFVJM

PROJETO DE ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL EM PACIENTES DO CAPS RENASCEER*VERIDIANY LOPES MOURA***Área:** ODONTOLOGIA**Categoria:** Extensão/Cultura

Projeto de Atenção à Saúde bucal em pacientes do CAPS Renascer Coordenadora: Prof^a Luciana Leão Viana Fonseca Colaboradora: Marta Gomes da Silva Aluna Bolsista: Veridiany L. Moura Alunos colaboradores: Jaqueline A. Santos e Leonardo A. dos Reis Departamento de Odontologia/ Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde Introdução: Os indivíduos portadores de transtornos mentais representam um grupo social com alto risco para o desenvolvimento de doenças bucais, devido à diversos fatores tais como a deficiência da higiene bucal em decorrência da dificuldade de coordenação motora apresentada por alguns; a falta de compreensão sobre a importância de se realizar a higiene bucal, o uso de medicamentos que promovem a redução do fluxo salivar, além das dificuldades de acesso ao atendimento odontológico. O Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) Renascer é um serviço comunitário ambulatorial, que tem a responsabilidade de cuidar de pessoas que sofrem de transtornos mentais. Atualmente o CAPS atende um total de 229 pacientes, pertencentes ao município de Diamantina e cidades vizinhas. Objetivos: Implementar um programa de atenção à saúde bucal em pacientes do CAPS Renascer, através do desenvolvimento de ações de Educação em Saúde e de assistência odontológica. Metodologia: A ações propostas incluem a avaliação clínica da condição da saúde bucal dos pacientes; identificação de lesões intra-bucais suspeitas; orientação sobre saúde bucal e a importância de cuidados preventivos; capacitação dos pacientes para o auto exame intra-bucal e identificação de anormalidades na prevenção do câncer bucal e para o autocuidado, através da distribuição de escovas e orientação de higiene bucal. Os pacientes com maiores necessidades clínicas serão encaminhados à universidade e assistidos pelos acadêmicos. Até o presente momento foi realizado um levantamento epidemiológico para conhecimento da prevalência de problemas bucais em alguns pacientes, uma primeira palestra sobre cuidados em saúde bucal, distribuição de kits de higiene bucal e prática de escovação. Resultados esperados: Melhorar a saúde bucal dos pacientes assistidos, estimular o autocuidado como forma de reduzir a incidência de problemas bucais, incentivar a responsabilização individual pela própria saúde e desenvolver no público alvo, habilidades técnicas e motoras necessárias para uma boa higienização intra bucal.

649

Apoio: PROGAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO(PIBEX) - PROEXC/UFVJM.

PRÁTICA DE OFICINAS COMO RECURSO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

FELISMINA DALVA TEIXEIRA SILVA, NÚBIA SOUZA PRATES

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Ensino

O presente trabalho é um relato de uma experiência vivenciada com a aplicação de oficinas de matemática à alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri durante as aulas da disciplina Oficinas de Prática Pedagógica. A disciplina tem o objetivo de discutir as dificuldades apresentadas por alunos do Ensino Fundamental em relação à aprendizagem da matemática e apresentar uma possibilidade lúdica como alternativa para o trabalho com os conteúdos. A metodologia proposta previa a apropriação dos conceitos científicos e de técnicas operatórias acompanhados da consolidação da escrita e da oralidade. A prática do professor é embasada nos passos da metodologia que consiste num primeiro momento, em orientar a observação por um objetivo; os problemas e o contexto de expectativas. A formulação do problema ou questão de pesquisa constitui o elemento motivador inicial. A seguir, foca-se nas hipóteses levantadas pelos alunos. O teste das hipóteses é o momento da experimentação acompanhado de discussão pelos envolvidos na oficina e, portanto com o conteúdo. A etapa da conclusão torna-se o momento da sistematização dos conceitos entendida como construção individual e social dos sujeitos envolvidos. Uma das questões centrais é tornar o ensino de Matemática um instrumento para o exercício da oralidade e da escrita. A oficina ministrada foi direcionada aos anos finais (6º ao 9º ano) do Ensino fundamental pensando na forma lúdica, dinâmica e descontraída para a aprendizagem da geometria. As atividades realizadas com alunos do ensino superior indicam que esta é uma metodologia que requer do professor maior cuidado tanto na elaboração como na aplicação, pois nessa perspectiva metodológica o aluno é visto como um sujeito autônomo e protagonista de sua própria aprendizagem; portanto, o professor deve estar atento às possíveis questões geradas por esse protagonismo, exercendo um papel de mediador, esclarecendo dúvidas e reorientando o trabalho da classe; pois professor e aluno têm um papel ativo no processo. Conclui-se que as aulas de Oficinas de Prática Pedagógica se transformaram num laboratório, visto que a dinâmica apresentada possibilitou a realização de diversos experimentos sobre a prática de um professor de Matemática.

Apoio:

INFLUÊNCIA DA FERTILIZAÇÃO PÓS-DESBASTE NA PRODUÇÃO FLORESTAL

ANDREW ANTONIO BICALHO SILVA, PETRÔNIO HENRIQUE ALVES, JADIR VIEIRA SILVA, EMÍLIA DOS REIS MARTINS, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes intensidades de desbaste e da fertilização pós-desbaste nas variáveis de povoamento, em uma floresta de clones de eucalipto. Empregaram-se dados de um experimento instalado em um povoamento clonal de eucalipto na empresa ArcellorMittal BioFlorestas, em Martinho Campos, MG. O experimento constituiu-se em um delineamento em blocos casualizados, analisado em parcela subdividida, com dois blocos, quatro intensidades de desbaste (0, 20, 35 e 50%), com e sem fertilização pós-desbaste. A idade técnica de desbaste foi determinada pelo método dos ingressos percentuais, sendo realizada aos 89 meses e a fertilização pós-desbaste determinada pelo método de exportação de nutrientes aos 104 meses. A análise dos dados foi feita aos 36 meses após o desbaste e 21 meses após a fertilização. Verificou-se que o método dos ingressos percentuais foi adequado do ponto de vista biológico para estimar a idade técnica do desbaste. Dentre as variáveis analisadas, o efeito principal do desbaste foi significativo para volume por hectare, biomassa por hectare, diâmetro médio, área basal e número de árvores por hectare. O efeito do desbaste foi não significativo para altura total e altura dominante, comprovando que os desbastes não afetam o crescimento em altura quando o povoamento se encontra em idade avançada. Para as variáveis volume total com casca, incremento médio anual e produção de biomassa, as maiores produções ocorreram nos tratamentos com maior número de árvores por hectare. O efeito principal da fertilização, bem como a interação desbaste e fertilização foi não significativo para todas as variáveis de povoamento analisadas. Conclui-se que o desbaste afetou substancialmente na produção florestal e a fertilização, realizada um ano após o desbaste, não proporcionou respostas significativas.

Apoio:

DESTERRITORIALIZAÇÃO E RETERRITORIALIZAÇÃO UMA APRECIÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO DO CANDOMBLÉ KETU NO BRASIL.

EMERSON COSTA DE MELO

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

A proposta aqui é discutir os processos que evidenciam a materialização dos territórios terreiros de candomblés enquanto espaços de resistência culturais, estruturados sob valores religiosos de aspectos coletivos e familiares, que destacam em sua paisagem, as marcas do processo de reterritorialização de diversos povos negros, aqui chegados sob a condição de escravos. No final do século XVIII a meados do XIX, os povos Nagô-Iorubá e Jeje-Fon, que ocupavam as regiões que correspondem hoje ao Benin e à Nigéria, tornaram-se as principais vítimas do processo escravista na costa oeste do continente africano. Dentre homens e mulheres que foram embarcados nos navios negreiros rumo ao Brasil, estavam presentes sacerdotes conhecedores de práticas religiosas, responsáveis pelo culto a ancestrais e aos Orixás (SOUMONNI, 2001). Mesmo sob condições desumanas, promoveram ainda no porão dos tumbeiros o encontro de diversos povos e o início de uma troca de conhecimentos e práticas culturais, geradas, provavelmente, pela necessidade de compreensão acerca do que estaria acontecendo e qual seria o seu destino. A partir deste processo, relações intraculturais se fixaram em terras brasileiras, contribuindo para a formação de uma cultura híbrida, que não pode ser identificada como africana, ameríndia ou caribenha, mas todas elas ao mesmo tempo, a cultura do Atlântico Negro (GILROY, 2001), materializada nas práticas rituais dos terreiros de candomblé. Surgidos na Bahia no final do século XIX, estes espaços particulares de culto aos orixás representam e ressignificam em seu interior elementos de uma África mítica que permaneceu viva no imaginário dos africanos e de seus descendentes no Brasil, reterritorializando sua cultura, agora híbrida, em territórios específicos, que trazem em sua paisagem geossímbolos, que rememoram a tradição de seus ancestrais (CORRÊA, 2010; SILVEIRA, 2006). Os territórios terreiros de candomblé, nesse sentido, podem ser considerados como a materialização do fenômeno de resistência do negro-africano no Brasil, que garante em seu interior não só as práticas rituais de seus atos litúrgicos, como também, a evidência do processo de reterritorialização e construção de uma identidade constituída por meio de signos e símbolos presentes na paisagem do espaço afroreligioso.

Apoio:

PLANEJAMENTO FAMILIAR E DST'S NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE BUENÓPOLIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*KAREN DE ALMEIDA BARROSO, LENNIARA PEREIRA MENDES, NÚBIA DE KÁSSIA SILVA, MIRELLE
SOARES CHACARA, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O exercício da sexualidade é um direito do ser humano em todas as faixas etárias, incluindo a adolescência. Ao optarem por exercê-la, os adolescentes devem ser conscientizados das implicações de uma gravidez não desejada, visto que a maternidade e paternidade não envolvem somente a capacidade física para exercê-las, mas sim o momento de auto-avaliação, considerando o encaixe dessas funções dentro do projeto de vida de cada um. A gravidez na adolescência, assim como o aparecimento das doenças sexualmente transmissíveis (DST's), ocorrem quase sempre de modo inesperado, podendo estar relacionados à falta de conhecimento em relação ao momento certo para a primeira relação, assim como vivenciá-la de forma segura, utilizando métodos contraceptivos adequados e de forma correta. Nesse contexto, surge a necessidade de orientar adolescentes em relação a temas relacionados à sexualidade, estimulando-os a desenvolverem uma comunicação clara nas relações interpessoais, fornecendo informações para que tomem decisões responsáveis a respeito de sua vida sexual. O presente trabalho é um relato de experiência de uma atividade de extensão realizada por acadêmicos de enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), durante o Projeto Universitário Cidadão. Este Projeto é uma ação do Governo do Estado de Minas Gerais, através da Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (SEDVAN), em parceria com a UFVJM, através da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), que busca realizar ações de intercâmbio técnico e cultural, como atividade extracurricular de extensão e prática de ensino. Objetiva-se realizar um relato de experiência de uma Oficina realizada pelos acadêmicos de enfermagem com 76 alunos das escolas da rede básica do município de Buenópolis. Durante o encontro foram abordados os seguintes temas: conscientização da importância do sexo seguro, com o intuito de evitar uma gravidez indesejada e prevenir DST's; apresentação dos métodos contraceptivos (orientação quanto a sua utilização, vantagens e desvantagens); apresentação das DST's e formas de prevenção. A interação com os alunos ocorreu por meio de palestras e dinâmicas interativas, utilizando álbuns seriados de DST's, modelo anatômico de órgãos genitais masculino e feminino e quadro de métodos contraceptivos. Percebeu-se que a ação alcançou um resultado positivo, tendo boa aceitação, uma vez que todos os alunos participaram ativamente de todas as atividades propostas e manifestaram suas dúvidas, que foram esclarecidas. A realização desta ação nos reporta à necessidade de ações de educação em saúde para adolescentes, uma vez que contribuem para o aprendizado e consequente mudança no estilo de vida deste público.

Apoio: PROEXC/UFVJM, SEDVAN

CURVAS DE CRESCIMENTO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS CAIPIRAS

LARISSA KRETLI WINKELSTROTER, RODOLPHO DE ALMEIDA TORRES FILHO, ALDRIN VIEIRA PIRES, LUCILIA MARIA VALDARES BALLOTIN, DIEGO COIMBRA ALCÂNTARA, ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, JÉSSICA AMARAL MIRANDA, LEONARDO DA SILVA COSTA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Os modelos matemáticos podem ser conceituados como instrumentos que descrevem o desenvolvimento e o crescimento da carcaça e das partes que permitem uma análise para a adoção de estratégias que possibilitem melhores desempenhos, principalmente no que se refere ao aumento do ganho de peso e da eficiência alimentar. Para frangos de corte, esses modelos também, podem oferecer informações para selecionar algumas características de carcaça associadas a melhor idade de abate e minimizar as perdas provocadas pelas doenças metabólicas, oriundas do rápido crescimento. Além de fornecer subsídio para o setor avícola, podendo, por meio da estimativa do crescimento das aves, determinar as exigências nutricionais, prever a melhor idade de abate, prever índices de eficiência de produção, além de proporcionar dados para desenvolver modelos de crescimento. Considerando esses aspectos, objetivou-se com este trabalho comparar o padrão de crescimento de diferentes genótipos de aves caipiras, ajustando as respectivas curvas de crescimento por modelos não-lineares. Foram utilizados 480 pintos de um dia sexados (apenas machos), distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, dos seguintes genótipos: Caboclo, Colorpak, Gigante Negro e Tricolor. Foram utilizadas as equações de crescimento descritas pelos modelos Brody, Gompertz, Logístico, Richards e von Bertalanffy. Os critérios utilizados para escolha do modelo de melhor ajuste da curva de crescimento foram o coeficiente de determinação, o desvio padrão assintótico, o desvio médio absoluto dos resíduos e o índice assintótico. Os modelos de Brody e Richards não apresentaram convergência. Os três modelos apresentaram bom ajuste aos dados observados (valores de R^2 superiores a 94,5), para os genótipos estudados. Pode-se observar que o modelo de von Bertalanffy foi o que melhor se ajustou aos dados, de acordo com IA, DMA e DPA, seguido pelo Logístico e Gompertz, nesta ordem. Os parâmetros da curva de crescimento estimados obtidos pelos modelos Logístico, Gompertz e Von Bertalanffy indicaram maior precocidade do genótipo Colorpak, seguido pelo genótipo Tricolor e pelos genótipos Caboclo e Gigante Negro, indicando que esses últimos são aves mais tardias e possuem padrão de crescimento lento. O modelo von Bertalanffy apresentou melhor ajuste aos dados observados, sendo o recomendado para descrever o crescimento de frangos caipiras.

Apoio: AVIFRAN, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP E GLOBOAVES

PROJETO NOSSAS ESTRADAS E DISTRITOS TAMBÉM CONTAM HISTÓRIAS

*MICHELLE VIVIAN MOREIRA, EVELINE DO ROSARIO SANTOS, SÍLVIA DAS DORES
RODRIGUES, JAQUELINE SAYONARA VIEIRA, MIRTES RIBEIRO*

Área: TURISMO

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Trata-se da descrição do- do projeto “Nossas Estradas e Distritos Também Contam Histórias” para o fortalecimento da atividade turística em Três Barras, distrito de Serro, no Alto do Vale do Jequitinhonha-MG, bem como a concepção e atuação profissional dos discentes envolvidos no projeto. A intenção do projeto é privilegiar a memória e fortalecer a tradição oral, como se fazia no passado, quando as histórias eram passadas de boca em boca sendo a memória um dos maiores bens de algumas pessoas e fazendo um resgate da tradição oral nos dias atuais. **Objetivos:** Contribuir também para o estímulo à leitura, o acesso aos livros, conversa nas calçadas e rodas de fogueiras. Contribuir para a formação de jovens guias de turismo, contando histórias sobre a cidade e seus pontos turísticos e consequentemente criar elos com o ecoturismo, turismo cultural e turismo educacional.. **Metodologia:** Realizaremos oficinas, encontros e seminários sobre a cidade com cerca de 30(trinta) jovens de 17 a 29 anos, atuando com temas relacionados ao, potencial turístico e cultural, através de sua história contada pela tradição oral e escrita, dos tropeiros até os dias atuais. Faremos visitas aos pontos turísticos e trilhas existentes no distrito de Três Barras, onde buscaremos ouvir a história deste lugar, utilizando os recursos da escrita, áudio e vídeo, para apresentarmos em um seminário de encerramento do projeto. **Resultados:** Espera-se que a participação no projeto contribua para os jovens trocar experiências e saiam com amplo conhecimento sobre as histórias e o potencial turístico da seu local de origem, bem como o crescimento pessoal no que diz respeito à convivência com outras pessoas, e amadurecimento profissional enquanto acadêmica de turismo. **Apoio:** Programa de Educação Tutorial Conexão dos Saberes/UFVJM

Apoio: PET-CONEXÃO DOS SABERES

DIÁRIO DE CAMPO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA*MARIA HELENA ORLANDI CAMPOS***Área:** ENFERMAGEM**Categoria:** Pesquisa

Trata-se de um relato de experiência sobre o uso do Diário de Campo do Agente Comunitário de Saúde (ACS), em uma equipe de saúde da família do município de Serro/MG. O uso do Diário foi instituído em meados de 2005 como forma de registro das atividades realizadas pelos ACS durante suas visitas domiciliares. Foram registradas todas as visitas realizadas, bem como as atividades e orientações prestadas, também observações particulares do profissional. Ao longo do tempo foi observada uma nova função para o Diário: ser uma via de comunicação entre o enfermeiro e o ACS. Foram revisados 25 Diários de seis ACSs, dos anos de 2009 e 2010 e retirados os relatos que melhor demonstrassem essa nova característica do instrumento. Observou-se que o uso permite o conhecimento das práticas e opiniões dos ACSs, bem como evidenciou particularidades da comunidade e dos usuários que possivelmente passariam distante do enfoque da equipe. Sugere-se uma análise mais aprofundada dos relatos para maior compreensão dos significados das crenças, símbolos e práticas populares evidenciados, visando um entendimento maior da comunidade assistida. Palavras chave: Saúde da Família, Visita Domiciliar, Folclore.

656

Apoio:

ADESÃO AO TRATAMENTO POR PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS EM CARBONITA, MINAS GERAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

NÚBIA DE KÁSSIA SILVA, VALÉRIA FERNANDES SILVA ROMÃO, GABRIELA DE CASSIA RIBEIRO, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Ensino

Introdução: Nas doenças crônicas cujo tratamento demanda o uso contínuo de medicamentos, para maior eficácia da terapêutica, é de estrita importância haver adesão do paciente ao regime medicamentoso prescrito. A adesão pode ser conceituada como o grau de concordância entre o comportamento de uma pessoa em relação às orientações do médico ou de outro profissional de saúde. O baixo grau de adesão pode afetar negativamente a evolução clínica do paciente e a sua qualidade de vida, constituindo-se em problema relevante, que pode trazer conseqüências pessoais, sociais e econômicas. Analisar os fatores associados à adesão é fundamental para a melhoria das políticas e práticas de saúde voltadas ao aprimoramento da efetividade do tratamento. **Objetivo:** Estimular a prática de ações de saúde que visem melhores resultados no que diz respeito à adesão ao tratamento por parte de pacientes portadores de doenças crônicas, principalmente hipertensão arterial e diabetes. **Atividades desenvolvidas:** Foi realizado um grupo de discussão abordando as relações entre adesão, qualidade e acesso aos serviços de saúde tendo por base a dinâmica do serviço de saúde em uma Estratégia de Saúde da Família do distrito de Carbonita, Minas Gerais. O tema foi abordado através de apresentação de slides e dinâmica. Foi perguntado para as Agentes Comunitárias de Saúde e para a equipe de enfermagem o que se entendia por adesão ao tratamento. Após chegarmos a uma definição de adesão ao tratamento foram listados pelas mesmas os principais obstáculos para o paciente aderir ao tratamento para que este se torne eficaz. De posse da lista de dificuldades foram elaboradas, em grupo, estratégias para alcançar a adesão, entre elas a confecção de recipientes que facilitem a identificação dos medicamentos e da hora a serem utilizados, o esclarecimento dos pacientes sobre a fisiologia da doença e o impacto que ela pode causar no seu dia a dia e de seus familiares, a pontada a importância do estímulo ao tratamento por parte dos familiares e da equipe de saúde. **Impacto das ações:** A realização do grupo de discussão proporcionou à equipe a possibilidade de troca de experiências que deram certo ou não em áreas comunitárias diferentes, podendo assim elaborar estratégias que melhor se encaixem na realidade social da população do município, tornando o estímulo à adesão ao tratamento uma rotina a ser praticada em todos os níveis de atenção e por todos os profissionais de saúde. **Considerações finais:** O grupo de estudo evidenciou a importância da educação em saúde, especialmente para as agentes comunitárias, uma vez que estas são as principais fontes de informação para a população assistida.

Apoio: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA - MINAS GERAIS

CRÍTICA E REFLEXÃO SOBRE O DISCURSO ANTROPOLÓGICO E ETNOGRÁFICO ACERCA DA FORMAÇÃO DOS TERRITÓRIOS TERREIROS DE CANDOMBLÉ NO BRASIL.

EMERSON COSTA DE MELO

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

Foram vários os estudos etnográficos e antropológicos sobre a formação dos terreiros de candomblé no Brasil, mas na maioria deles, a questão territorial, foi pouco referenciada, e quando citada, é descrita sem uma problematização específica e precisa sobre aspectos geográficos, desconsiderando os fluxos e redes sociais que contribuíram para a configuração de seu território. As pesquisas sobre as manifestações da cultura negro-africana no Brasil e seus desdobramentos para a formação da cultura afroreligiosa, se deram no início do século XX, com os trabalhos de Nina Rodrigues (1862-1906), seguidos por Arthur Ramos (1903-1949), revistos em 1930 e 40 por Edison Carneiro (1912-1972) e Gilberto Freyre (1900-1987), e atingindo seu ápice nas décadas de 50 e 60 (século XX), por Roger Bastide (1898-1974) e Pierre Verger (1902-1996). Já no fim dos anos 70, surgem pesquisadores que discutem as diversas contribuições e permanências da cultura negro-africana na formação da cultura e da identidade brasileira, mas que ainda não trazem em seu cerne a questão territorial. Ao analisar os trabalhos dos pesquisadores citados, observa-se que os estudos que permearam a formação do candomblé do Brasil iniciam-se na medicina legal e psiquiátrica baseados em ideais evolucionistas e eugenistas, passando para uma análise estruturalista entrelaçada à sociologia da metafísica, seguida por uma tendência historicista, o que nos possibilita afirmar, que os territórios terreiros de candomblé, tornaram-se ao longo do tempo um objeto de estudo particular da antropologia e das correntes descritivas da história. Assim sendo, eles, não foram abordados a partir de uma perspectiva territorial, enquanto fenômeno geográfico. Segundo Claval (1999; 2001) e Rosendahl (2001; 2002), as “culturas se manifestam em espaços específicos a partir de símbolos e signos particulares de um determinado grupo”. Nesse sentido, a proposta aqui é discutir com base em tais pensadores e outros, os processos que evidenciam a materialização dos terreiros de candomblés enquanto territórios de resistência negro-africana, estruturados sob valores religiosos de aspectos coletivos e familiares, que reproduzem em seu interior relações político-econômicas e socioculturais praticadas desde seus ancestrais na África, criando geossímbolos, “lugares específicos, que por razões religiosas, assumem uma dimensão simbólica que os fortalecem em sua identidade” (BONNEMAISON, 2002: 109), ou até mesmo, ressignificando lugares que são representados por meio de pontos fixos ou não, sob a forma de “signos bem elaborados, figuras e sistemas espaciais que expressam a concepção do homem sobre o mundo e seu destino” (CORRÊA, 2010: 296-297).

Apoio:

ANÁLISE DOS CONJUNTOS LÍTICOS DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE CACHOEIRA DOURADA - MG

MANUEL DIMITRI DE ALMEIDA GOMES, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O PACD (Projeto Arqueológico Cachoeira Dourada) trata-se de um projeto acadêmico em parceria da Prefeitura de Cachoeira Dourada (região Triângulo, MG), juntamente com o LAEP/NUGEO/UFVJM. O mapeamento arqueológico foi feito pela equipe do LAEP em setembro de 2011, com o objetivo de identificação dos sítios arqueológicos em terras do município, sobretudo na região do rio Paranaíba e afluentes, como mecanismo de proteção e gestão do mesmo. O potencial arqueológico já era conhecido anteriormente em função de trabalhos acadêmicos anteriores, principalmente no município vizinho de Centralina (FAGUNDES, 2004). Essa comunicação irá abordar os aspectos tecnológicos dos conjuntos líticos resgatados nessa campanha de identificação. O caminhamento resultou um total de 13 sítios e um total de 481 peças líticas compostos basicamente por peças em sílexito (em maior número), arenito silicificado, sílex, calcedônias e quartzo. Os conjuntos são formados tanto por materiais lascados como polidos (sendo esses últimos adquiridos por doações, em sua maioria). Entre os vestígios lascados foi possível identificar elementos residuais (estilhas, refugos de lascamento e núcleos), lascas de diferentes morfologias e artefatos (plano-convexos, raspadores e uma ponta projétil). No caso das pedras polidas, podemos citar: lâminas de machado doadas, uma mão-de-pilão, um batedor (com marcas de encabamento) e um quebra-coquinho. A metodologia aplicada para o estudo foi o conceito etnográfico de cadeia operatória nos remetem há duas realidades tecnológicas observadas entre o material lascado (hipoteticamente): i) material em sílexito provavelmente associado a grupos de caçadores-coletores em função da tecnologia emprega (comum na região), ii) material em arenito silicificado, muito expeditos, associados a horticultores ceramistas. Esperamos dar sequência nos estudos tecnológicos, obtendo dados que possam permitir a inferência acerca do modo de vida e cultura dos povos pretéritos que ocuparam a região.

Apoio:

CAPACIDADE DE CONVIVÊNCIA DO EUCALIPTO COM GRAMÍNEAS (RESULTADOS PRELIMINARES)

ANY CAROLINY PINTO RODRIGUES, LAÍS GRAZIELE SILVA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, ENRICO ANDRADE VASSALO, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O Brasil situa-se entre os dez maiores países fornecedores de produtos florestais e possui uma das maiores áreas plantadas de eucalipto do mundo. Contudo, um dos principais problemas no estabelecimento do eucalipto no Brasil é a competição imposta por plantas daninhas pelos fatores de crescimento e desenvolvimento (água, luz e nutrientes). Desta maneira, tem se tornado bastante elevado o uso do controle químico para controlar a mato competição. A avaliação do crescimento de espécies consortes juntamente com o eucalipto pode identificar espécies que possam ser plantadas nos períodos iniciais a fim de reduzir o uso de herbicidas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção da matéria seca do eucalipto com espécies gramíneas forrageiras consortes. O experimento foi conduzido em casa de vegetação e utilizou-se um delineamento em blocos ao acaso, com três blocos e três repetições, composto por seis tratamentos. Os tratamentos consistiram da combinação de mudas de eucalipto (Euc) em desenvolvimento isolado e/ ou em convivência com cinco espécies forrageiras, as quais foram: T1 (Euc + Xaraés - *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés / MG-5); T2 (Euc + Aruana - *Panicum maximum* cv. Aruana); T3 (Euc + Massai - *Panicum maximum* cv. Massai); T4 (Euc + Tanzânia - *Panicum maximum* cv. Tanzânia-1); T5 (Euc + Azevém - *Lolium multiflorum*) e T6 (Euc). Transcorridos 60 dias o eucalipto foi colhido para medição da taxa de acúmulo de matéria seca. Após isso, novas mudas de eucalipto foram plantadas para avaliar a competição do eucalipto com as espécies consortes estabelecidas. Neste trabalho é apresentado apenas o resultado da primeira fase do projeto, pois o mesmo será conduzido por mais seis meses. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey. Observou-se efeito significativo para os tratamentos ao nível de 5% de significância (T1=8,86b; T2=11,30ab; T3=11,61ab; T4=10,11ab; T5=10,32ab; T6=12,59a). A principal diferença foi observada para o eucalipto isolado e para o eucalipto consorciado com a Xaraés. Considerando que estes são resultados preliminares, pode-se afirmar que novas avaliações serão necessárias para uma conclusão definitiva, que determinarão a capacidade de consorciação do eucalipto com espécies gramíneas forrageiras. Palavras-chave: herbicidas, mato competição, consorciamento

Apoio: APOIO FINANCEIRO: CNPQ, UFVJM, PLANTAR E AGROCITY

CONSTRUÇÃO DO MAPA DE DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL DE UM MUNICÍPIO COMO ETAPA PARA O MAPA DE QUALIDADE DE VIDA

DENISE ESPÍNDOLA MORAES, SILVIA SWAIN CANÔAS, ROSANA PASSOS CAMBRAIA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Mapas da qualidade de vida podem contribuir para a consolidação de políticas democráticas voltadas para a participação da sociedade, servindo como ferramenta que alimenta as políticas públicas e contribui para o planejamento urbano. Uma das etapas do processo de mapeamento da qualidade de vida está na formulação do mapa da distribuição populacional por bairro. Neste contexto, o trabalho apresentado tem como objetivo mapear distribuição espacial da população por bairro na cidade de Teófilo Otoni (MG), no nordeste de Minas Gerais (Vale do Mucuri). Neste trabalho a qualidade de vida é entendida como grau de satisfação das necessidades básicas para a vida humana, com bem-estar da população local, sendo esta caracterizada nas seguintes dimensões: acesso e utilização dos serviços de saúde, qualidade ambiental, nível sócio-econômico e educação. Para a tabulação dos dados e cálculos foi utilizado o aplicativo de informática Excel® 2007; na confecção do mapa base foi utilizado o mapa de Minas Gerais (IBGE) com os setores censitários 2010; a partir deste mapa, usando o aplicativo de informática ArcView® 9.3, os setores censitários foram dissolvidos apenas para a área urbana do município do estudo, depois foi realizado o agrupamento por bairro. Por fim, os dados do banco de dados foram agregados à tabela de dados do mapa base. A partir do mapa temático gerado neste trabalho foi possível visualizar a distribuição espacial da população, o que contribui para a proposta de mapeamento da qualidade de vida da população, pois assim podemos identificar áreas de concentração populacional na cidade, o que indicará áreas com maiores demandas sociais que repercutem na saúde da população. Desta forma, acredita-se que esta seja relevante etapa para o mapeamento da qualidade de vida da população, uma vez que para o entendimento universal do estado da saúde e das condições de qualidade de vida da população, será necessário a realização de mais estudos que utilizem os indicadores sintéticos que espacializem e retratem a qualidade de vida, para servirem de subsídios para as decisões dos gestores públicos.

Apoio: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE E BOLSA DE MESTRADO UFVJM

MAPA MENTAL: UMA NOÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR LEOPOLDO MIRANDA

GILSON JUNIO DE ANDRADE DEMÉTRIO

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Extensão/Cultura

O mapa mental é uma atividade que engloba: noção de espaço, dimensão e escala. A atividade consiste na elaboração de um esboço de um mapa do Brasil, contemplando o estado de Minas Gerais e as cidades de Belo Horizonte e Diamantina em seus respectivos posicionamentos. O que, a princípio, parecia ser uma atividade relativamente simples, revelou uma série de desafios. De uma forma geral, os alunos do 1º e 2º ano do ensino médio da Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda perceberam a complexidade da tarefa. Após a atividade, notamos que alguns alunos possuem as informações básicas necessárias, assim como capacidade cognitiva para exteriorizá-las. Mas a maioria dos alunos não foram capazes de executar a tarefa. Assim, o trabalho do PIBID Geografia da UFVJM é desenvolver essas noções espaciais com os alunos, diante da importância da utilização e a interpretação de mapas no nosso cotidiano.

Apoio: CAPES

REVISÃO TAXONÔMICA DAS ESPÉCIES DO GÊNERO CHAETONOTUS (GASTROTRICHA)

PAULA CRISTINA BARROS ANDRADE, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Gastrotricha são microinvertebrados exclusivamente aquáticos, comumente encontrados compondo comunidades bentônicas de ambientes marinhos e de água doce. O grupo é dividido em duas grandes ordens, Macrodasyida e Chaetonotida. Dentro do táxon Chaetonotida, a família Chaetonotidae é o grupo mais especioso, e, por conseguinte, tais espécies apresentam uma grande diversificação morfológica. Esta família está dividida em 13 gêneros e o gênero Chaetonotus apresenta 1/3 das espécies já descritas para esta família. Porém, como o grupo ainda é muito pouco conhecido no território nacional, desta forma, o objetivo desse estudo é revisar e investigar as espécies deste gênero com a finalidade de ampliar e melhorar o conhecimento a respeito do grupo. Para isso, foram realizadas coletas em quatro bacias do estado de Minas Gerais, sendo elas: a bacia do Rio São Francisco, do Jequitinhonha, do Rio Doce, e Rio Grande. Foi utilizado um amostrador do tipo “corer” de 2,5 cm de diâmetro para recolher as amostras de sedimento para posterior triagem do material vivo no laboratório utilizando o microscópio estereoscópio e sendo fixados em lâminas para posteriormente realizar estudos ao menor nível taxonômico. Foram encontrados 177 espécimes classificados como sendo do gênero Chaetonotus e destes 71 foram identificadas a nível específico entre: 29 espécimes pertencentes a *C. acanthocephalus*, 28 espécimes a *C. heideri*, 14 espécimes a *C. hystrix*; 16 espécimes foram identificadas como *C. sp. 1*; e 18 espécimes foram identificadas como *C. sp. 2*. Os espécimes que já haviam sido identificados anteriormente para o Brasil, como *C. acanthocephalus*, *C. heideri* e *C. hystrix*, apresentam características morfológicas que se assemelha aos indivíduos identificados em tais trabalhos. Os espécimes identificados como *C. sp. 1* e *C. sp. 2* apresentavam novas conformações das estruturas, sendo estas formas, desconhecidas para outras espécies do gênero Chaetonotus já descritas como a presença de um círculo na região anterior do corpo contendo no seu interior uma estrutura pontiaguda; uma linha transversal na região rostral do pescoço com um par de espinhos nas extremidades da linha; presença de uma estrutura protuberante localizada perto do poro anal; a furca em formato de “V” com tubos adesivos grossos; presença de um par de pequenos espinhos entre as bases dos tubos adesivos. Os espécimes identificados como *C. sp. 2* apresentavam três pares de espinhos na lateral do corpo próximos a furca; um par de cerdas sensoriais localizadas dorsalmente na região do pescoço; escamas arredondadas ao longo do corpo e pares de escamas adicionais, quilhadas, podendo ou não conter espinhos, localizadas na base da furca. O resultado do estudo demonstrou que o grupo apesar de diverso é ainda muito pouco conhecido, havendo a necessidade de mais estudos relacionados ao gênero Chaetonotus.

Apoio:

RIO GRANDE: O RIO QUE TEMOS E O RIO QUE QUEREMOS

CARINA POLIANA LIMA, ANTONIO DUARTE MANDACARU, KENIA APARECIDA PEREIRA, LUIZ HENRIQUE GUEDES LIMA, JOÃO PAULO ABREU DOS SANTOS

Área: HISTÓRIA

Categoria: Pesquisa

Palavra-chaves: PIBID, Rio Grande, meio ambiente, história, Escola Estadual Prof. Gabriel Mandacaru O PIBID de História desenvolvido pela UFVJM, coord. pelo Prof. Dr. Wellington de Oliveira acontece na E.E. Prof. Gabriel Mandacaru, localizada em Diamantina. Dado ao êxito no projeto Política e Cidadania, desenvolvido anteriormente, propusemo-nos a um novo desafio: desenvolver um conjunto de atividades com enfoque histórico e ambiental tratando de uma realidade que atinge toda comunidade escolar e não escolar, que é a situação de degradação ambiental do Rio Grande. A escola localiza-se à margem do rio, a população local convive com sérios problemas ocasionados pela sua degradação: mau cheiro do esgoto, insetos e pequenos animais, lixo e entulho e dentre outros. Tais situações afetam a qualidade de vida da comunidade local. Pelo aspecto histórico vamos resgatar a história do rio, da ocupação, sua utilização e sentido para a comunidade. Desenvolveremos uma mobilização dos moradores para uma cobrança junto aos órgãos responsáveis. A proposta insere-se na metodologia de trabalho que adota projetos como impulsionadores da reflexão sobre a realidade social. Propõe utilizar a história oral como ferramenta de coleta das histórias junto aos moradores do entorno do rio. Destaca-se o aspecto da interdisciplinaridade. Tivemos a adesão de professor de história, geografia, biologia e língua portuguesa. Vale ressaltar o uso das TIC's como recurso de apoio aos trabalhos. Objetivos específicos: levantar aspectos históricos do Rio Grande; compreender a relação dos moradores com o rio; mapear as características geográficas e ambientais; estabelecer contato com órgãos públicos que desenvolvem trabalho com o rio e seus moradores; sensibilizar e mobilizar a comunidade local para atuarem como agentes transformadores; Resultados: formação de consciência ambiental; sensibilização da comunidade escolar e local para situação de degradação do rio; aumento da consciência ambiental da população; desenvolvimento de projeto interdisciplinar; produção de material impresso; em longo prazo, implementação de políticas públicas ambientais. O que nos motivou a desenvolver um projeto desta dimensão foi à crença de que escola é formadora de visão crítica e principalmente de pessoas que tenham condições de fazer uma leitura da realidade em que vivem e nela intervirem. É um projeto educacional pioneiro e seus resultados contribuirão para melhoria da qualidade de vida, para o resgate histórico e consciência ambiental e cidadã.

Apoio: CAPES/UFVJM

ANÁLISE DO TEOR PROTEÍCO DO COPRODUTO GERADO DA EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE MABEA FISTULIFERA MART.

CLARISSA BARBOSA GONTIJO, PAULO HENRIQUE FIDÊNCIO

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O biodiesel surgiu no Brasil com grande motivação social, pois várias oleaginosas usadas são encontradas facilmente no semiárido do país, oferecendo uma excelente alternativa econômica para potencializar os anseios da sociedade, ofertando grandes benefícios aos agentes capitalistas e a comunidade. Neste contexto, sementes da *Mabea fistulifera* Mart., canudo de pito, é uma alternativa de oleaginosa para extração de óleo e fonte de biomassa considerando os resíduos gerados deste procedimento. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar o teor proteico de resíduos gerados da extração de óleo da semente de *Mabea fistulifera* Mart.. A avaliação do teor proteico foi realizada utilizando o método Kjeldhal, de amostras coletadas na região de Viçosa-MG. Foi efetuada a digestão do coproduto, e em seguida fez-se a destilação no destilador de nitrogênio com posterior titulação ácido-base do destilado. O teor de proteína feito em triplicata teve valor médio de 26,28%. Deve-se levar em consideração o local no qual essa semente foi colhida; o que pode ser um fator para uma mudança no requisito proteico. Considera-se a partir desta avaliação, que os resultados proporcionados são relativamente bons em relação a outras oleaginosas, tal como a Canola que apresenta rendimento de aproximadamente 20,93%, inferiores ao canudo de pito, além da Canola, a *Mabea* apresenta valor proteico aproximado do Algodão (31,08% P.B.), do Gergelim (30,43% P.B.) e maior que do Pinhão-manso (18,72% P.B.). Estes fatos condicionam uma possibilidade da utilização do coproduto gerado da extração do óleo de *Mabea* para fins ainda em início de pesquisa, uma vez verificado o seu valor proteico, sendo mais que relevante o seu estudo.

Apoio: FAPEMIG

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS CAIPIRAS DE 1 A 56 DIAS DE IDADE

ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, JÉSSICA AMARAL MIRANDA, DIEGO COIMBRA ALCÂNTARA, ALDRIN VIEIRA PIRES, RODOLPHO DE ALMEIDA TORRES FILHO, LUCILIA MARIA VALDARES BALLOTIN

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A criação de aves para a produção de carne tipo caipira é um dos segmentos da avicultura alternativa que tem se mostrado promissor, tendo em vista a fatia do mercado composta por consumidores que demandam por produtos mais saborosos (Santos et al., 2005). Para se obter lucratividade neste segmento da avicultura, pesquisas na área de genética têm sido realizadas com o objetivo de desenvolver aves mais adaptadas para melhoria dos índices produtivos da criação alternativa. O presente trabalho foi realizado objetivando-se comparar as características de desempenho: conversão alimentar, ganho de peso médio diário e consumo de ração médio diário de sete genótipos de frangos caipiras no período de 1 a 56 dias de idade. Foram utilizados 840 pintos de um dia sexados (apenas machos) provenientes de sete genótipos de frangos caipiras: Caboclo, Carijó, Colorpak, Gigante Negro, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor. Os animais foram alojados em 28 boxes de dimensões 2,00 x 1,50m em um galpão de alvenaria, em quatro repetições (boxes) para cada genótipo. A partir dos 28 dias de idade, as aves tiveram acesso a um piquete de 45m², formado por forrageira do tipo Tifton, gênero *Cynodon*. A ração utilizada foi formulada a base de milho e farelo de soja, conforme informações de composições e digestibilidade dos ingredientes apresentados em Rostagno et al. (2005). As características de desempenho zootécnico avaliadas foram: ganho de peso médio diário, consumo de ração médio diário e conversão alimentar de 1 a 56 dias de idade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o “proc GLM” ($\alpha=0,05$) do SAS (2002). Verificou-se que as aves do genótipo Colorpak obtiveram os melhores resultados no consumo de ração médio diário e ganho de peso médio diário, observou-se também que as aves dos genótipos Gigante Negro e Caboclo apresentaram os piores resultados nas mesmas características e os genótipos Carijó, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor apresentaram resultados intermediários. A conversão alimentar não diferiu estatisticamente entre os genótipos. O genótipo Colorpak tendeu a apresentar o melhor desempenho e Caboclo e Gigante Negro os piores desempenhos.

Apoio: AVIFRAN, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP E GLOBOAVES.

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS CAIPIRAS DE 1 A 70 DIAS DE IDADE

ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, GRAZIELA MARIA DE FREITAS ROCHA, LUCILIA MARIA VALDARES BALLOTIN, ALDRIN VIEIRA PIRES, CLEUBE ANDRADE BOARI

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A criação alternativa de frangos de corte, também chamados no Brasil de “caipira” (Região Sudeste), “colonial” (Região Sul) e “capoeira” (Região Nordeste), tem evoluído nos últimos anos, tornando-se uma atividade economicamente viável para pequenas propriedades rurais que podem explorar este nicho de mercado com produtos diferenciados. Para se obter lucratividade neste segmento da avicultura, pesquisas na área de genética têm sido realizadas com o objetivo de desenvolver aves mais adaptadas para melhoria dos índices produtivos da criação alternativa. Neste sentido, o presente trabalho foi realizado objetivando-se comparar as características de desempenho: conversão alimentar, ganho de peso médio diário e consumo de ração médio diário de sete genótipos de frangos caipiras no período de 1 a 70 dias de idade. Foram utilizados 840 pintos de um dia sexados (apenas machos) provenientes de sete genótipos de frangos caipiras: Caboclo, Carijó, Colorpak, Gigante Negro, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor. Os animais foram alojados em 28 boxes de dimensões 2,00 x 1,50m em um galpão de alvenaria, em quatro repetições (boxes) para cada genótipo. A partir dos 28 dias de idade, as aves tiveram acesso a um piquete de 45m², formado por forrageira do tipo Tifton, gênero *Cynodon*. A ração utilizada foi formulada a base de milho e farelo de soja, conforme informações de composições e digestibilidade dos ingredientes apresentados em Rostagno et al. (2005). As características de desempenho zootécnico avaliadas foram: ganho de peso médio diário, consumo de ração médio diário e conversão alimentar de 1 a 70 dias de idade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o “proc GLM” ($\alpha=0,05$) do SAS (2002). Verificou-se que as aves do genótipo Colorpak obtiveram os melhores resultados no consumo de ração médio diário e ganho de peso médio diário, observou-se também que as aves dos genótipos Gigante Negro e Caboclo apresentaram os piores resultados nas mesmas características e os genótipos Carijó, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor apresentaram resultados intermediários. Não houve diferença estatística na conversão alimentar entre os genótipos. Este resultado pode ser explicado pelo fato de que os genótipos Caboclo e Gigante Negro apresentaram uma taxa de crescimento mais lenta e comportamento de pastejo mais ativo, passando mais tempo no piquete, ingerindo assim menos ração que as aves Colorpak. O genótipo Colorpak tendeu a apresentar os melhores índices zootécnicos, e os genótipos Caboclo e Gigante Negro os piores resultados.

Apoio: AVIFRAN, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP E GLOBOAVES

RENDIMENTO DE CARÇA E CORTES DE GENÓTIPOS DE FRANGOS DE CORTE ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS NUTRICIONAIS NO PERÍODO DE 1 A 49 DIAS DE IDADE¹

LARISSA KRETLI WINKELSTROTTER, MARIA TERESA POLCARO SILVA, ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, LEONARDO DA SILVA COSTA, THAIZA DA SILVA CAMPIDELI, ALDRIN VIEIRA PIRES

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A comercialização de carne de aves no Brasil tem se modificado ao longo dos últimos anos, com o aumento do consumo interno e da exportação de partes desossadas em detrimento da carcaça inteira. Dessa forma, o rendimento de cortes como peito e pernas, aliados a carcaças com menor quantidade de gordura, passou a ser crucial para a indústria. A evolução e a competitividade da indústria avícola brasileira têm impulsionado a constante busca da melhoria do material genético das linhagens. Objetivou-se com esse trabalho, avaliar características de rendimento de carcaça e cortes de três genótipos de frangos de corte no período de 1 a 49 dias de idade. O experimento foi conduzido no setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, situado no Campus JK em Diamantina-MG, durante o período de 31 de outubro a 19 de dezembro de 2011. Foram utilizados 2.970 pintos de um dia, machos e fêmeas sexados, provenientes de três genótipos de frangos de corte: Cobb, Hubbard e Ross. As aves foram alojadas em um galpão experimental de alvenaria com 40m de comprimento e 8m de largura e pé-direito de 3,0m e dividido em 90 boxes de 1,65 x 1,55m, com 33 aves cada. Foram utilizadas três diferentes rações experimentais: ração 1 - ração com 10% a menos de aminoácidos que a ração basal; ração 2 - ração basal; e, ração 3 - ração com 10% a mais de aminoácidos que a basal. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado em ensaio fatorial 3x3x2 (genótipo x ração x sexo), com cinco repetições. Foram avaliadas as características: peso corporal ao abate, peso e rendimento da carcaça, peso e rendimento de pernas, peso e rendimento do peito e peso e rendimento de asas. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o “proc GLM” do SAS. Foram observadas que para as diferentes rações e sexos, apenas as características rendimento de peito, rendimento de pernas e rendimento de asa não apresentaram diferenças significativas. Para os diferentes genótipos, houve diferenças significativas apenas para as características peso do peito, rendimento de peito, rendimento de pernas, asa e rendimento de asa. Aos 49 dias de idade, os animais da linhagem Hubbard apresentaram pior rendimento de peito, porém com melhor peso e rendimento de pernas e asas. Para as diferentes rações, a ração basal obteve melhores valores para o peso de carcaça, peito, pernas e asa, mas não houve diferença entre o rendimento dos mesmos. Nesta idade, as fêmeas apresentaram melhor rendimento de peito e asas, e os machos se apresentaram melhor para as demais características.

Apoio: FAPEMIG, CAPES E CNPQ

ANÁLISE DO IMPACTO DO USO DO MAXIMA NO ENSINO DA DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR DO BC&T-TO

LUCAS ALVES GUIMARÃES, DEBORAH FARAGO JARDIM, DOUGLAS LUAN DE SOUZA, MATHEUS FRANCO PEREIRA DE ALMEIDA, LUCAS RUAS DE AQUINO, CLEBER JOSÉ DOS SANTOS, JAIME BATISTA DE SOUZA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

O curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BC&T) da UFVJM, campus do Mucuri, recebe alunos, em sua maioria, oriundos das regiões dos vales do Jequitinhonha e Mucuri-MG. Esse curso vem apresentando um índice expressivo de retenção e evasão (R/E) nas disciplinas da área de matemática, a exemplo da Álgebra Linear (AL). Diante desse problema, o Grupo de Estudos de Softwares no Ensino (GESE) buscou investigar métodos de utilização do software wxMaxima, e sua influência no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo ministrado pelo docente, na tentativa de diminuir o índice de R/E na disciplina de AL. Os membros do GESE ofereceram aos 140 alunos de AL (grupo AB), a possibilidade de fazer parte do grupo que utilizaria o software como ferramenta de auxílio. Deste total, 30 foram sorteados, dos quais 27 se mostraram interessados em participar. Deste modo, o grupo AB foi dividido em dois novos grupos: o grupo A (113 alunos) que não utilizavam o programa e o grupo B (27 alunos) que fariam uso frequente do software. Durante as reuniões, previamente agendadas, foram ensinadas as técnicas para manipular a ferramenta computacional. Paralelamente, com o decorrer dos conteúdos ministrados para os 140 alunos, os exercícios de AL eram resolvidos pelo grupo A e pelo grupo B, este último com o auxílio do software. Como o objetivo principal da pesquisa era analisar se o software matemático influenciaria positivamente no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo trabalhado, sem privilegiar o grupo B, foi definido que o GESE apenas trabalharia com a introdução das ideias da ferramenta computacional aplicada à disciplina. Os dois grupos foram submetidos às mesmas avaliações em sala de aula e os resultados obtidos apontaram uma melhora no quadro de retenção e uma diminuição expressiva no índice de evasão. No grupo A houve um índice de 23% de retdos, enquanto que, no grupo B este índice foi de 18,5%, mostrando uma influência positiva do software. No quadro de evasão, entretanto, o resultado foi consideravelmente positivo. No grupo A o índice foi de 47%, já em B, foi de 11%. Investigações posteriores mostraram que os alunos do grupo B tinham mais disposição para resolver maior quantidade de exercícios que os do grupo A, apresentando maior interesse em sala de aula, fato observado pelo professor da disciplina. Isso explica o baixo índice de evasão em B, mesmo para os alunos com dificuldades inerentes a sua formação básica. O auxílio da ferramenta computacional proporcionou ao estudante do grupo B mais rapidez em resolver exercícios, estimulando o interesse pela disciplina e induzindo sua permanência até o fim do curso, fato não observado no grupo A. O aperfeiçoamento no processo de ensino-aprendizagem, com metodologia adequada à realidade do curso e seus discentes, mostra que um melhor rendimento acadêmico pode ser associado à introdução efetiva da ferramenta tecnológica como recurso metodológico no ensino, contribuindo com uma melhor formação para os acadêmicos.

Apoio: FAPEMIG; REUNI; PROAE/PROGRAD; PROEXC

PRÁTICAS EDUCACIONAIS DE HISTOLOGIA

LUCIANA MONTEIRO AGUIAR, SAMUEL CUNHA DE OLIVEIRA GIORDANI, CRISTIANE TOLENTINO MACHADO, MAGDALA EDWIRGES PIMENTA DE BARROS, ROBSON CAMPOS SILVA, RAFAEL FERNANDES ABREU DE SOUZA, TAMIRES DA SILVA GONÇALVES, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS, PRISCILA DE CÁSSIA SOUZA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

É incontestável que os avanços científicos e tecnológicos trazem inúmeros benefícios à sociedade humana. Entretanto, tais benefícios não alcançam todos os setores da sociedade, principalmente os atingidos pela exclusão. Hoje em dia, adultos e crianças são expostos a diferentes fontes de informação científica fora da escola. Dessa maneira, uma importante atuação do ensino formal de ciências seria a de oferecer a base de conhecimentos para futuros aprendizados informais. Sabe-se que a metodologia de trabalho adotada pelas escolas brasileiras em geral é baseada em aulas expositivas-discursivas. É necessário que a escola se torne um ambiente de efetiva aprendizagem, onde os alunos possam elaborar o seu conhecimento e estar aptos para enfrentar os desafios. Os problemas começam na base, já no ensino fundamental, que devido à onda de aceleração e compactação curricular oriunda da lei 5692/70, resultou no empobrecimento de conteúdos. A situação do ensino de ciências se agrava no ensino médio, ressaltando que aulas de laboratório consomem tempo, pois experiências demandam tempo e esforços para serem realizadas e discutidas, tornando-as cada vez mais raras. A proposta do presente trabalho é a de realizar, junto às escolas, exposições itinerantes onde serão desenvolvidas atividades no formato de oficinas, dinâmicas educativas, jogos didáticos em grupo, brincadeiras científicas e outras. Está sendo realizada uma triagem entre as escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio de Diamantina. Já foram atendidos cerca de 100 estudantes do 1º ano da Escola Estadual Profª Ayna Torres. Na escola, os estudantes sempre acompanhados pelas professoras participaram das atividades que envolveram a exposição e apresentação descritiva dos modelos em resina dos tecidos, o que permitiu que os estudantes expressassem suas dúvidas e curiosidades. Em seguida, foram realizados jogos, o que possibilitou criar um ambiente lúdico e agradável, onde os estudantes puderam reforçar seus conhecimentos e também tiveram a oportunidade de observar alguns tecidos ao microscópio. Ao final, foi pedido para que os estudantes respondessem um breve questionário sobre suas impressões das atividades. De uma forma geral, os estudantes demonstraram muito interesse em conhecer e participar das oficinas.

670

Apoio: PROAE/PROGRAD

GRUPO DE GESTANTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) DIAMANTE VIDA NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

*LEIDIANA FONSECA MUNIZ, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, RAQUEL DAIONE
BATISTA, VIVIANE APARECIDA FERNANDES MENEZES, VALESSIA MAYRE MOREIRA, LILIA
APARECIDA MEDEIROS LIMA SANTOS*

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O grupo de gestantes consiste em uma atividade coletiva e educativa, abrangendo as várias dimensões de uma gestação, tem o objetivo de esclarecer dúvidas, minimizar as preocupações e ansiedades das gestantes a cerca das transformações físicas, psíquicas e sociais vivenciadas durante o ciclo gravídico de forma humanizada. O grupo de gestantes realizado pela equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) Diamante Vida engloba as gestantes da sua área de abrangência e que escolheram fazer o pré-natal na ESF. Esse trabalho é desenvolvido pela enfermeira, Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) e conta com a colaboração do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). A média do número de gestantes por grupo é de 11 gestantes, com idade entre de 15 e 32 anos e idade gestacional entre 13 a 38 semanas. O grupo de gestantes é agendado nas consultas de pré-natal e os convites às gestantes são entregues em suas residências pelas ACS. O grupo acontece mensalmente na Associação Vila Operária com duração de 2,5 horas; por meio de metodologias ativas de ensino e compreende com a apresentação das temáticas em power-point, vídeos, cartazes e exposição de materiais como simuladores de parto e etapas da gestação. Em cada grupo é feito sorteio de presentes provenientes de doações para as gestantes. Os temas abordados incluem os processos fisiológicos do ciclo gravídico como modificações do organismo, desenvolvimento do feto de acordo com as semanas gestacionais, sinais e sintomas do início do trabalho de parto (contrações, dilatação, perda do tampão mucoso, rompimento da bolsa). Assim como orientações da importância da amamentação, preparo das mamas, direitos da mulher durante a gestação e nutrízes, direito a acompanhante no parto e no pós-parto, cuidados com o recém nascido (coto umbilical, higiene), como identificar situações de risco na criança e como prevenir e cuidar. Além de propiciar um momento para as gestantes compartilharem experiências e emoções. É notável a adesão ao grupo e é perceptível entre as gestantes uma maior compreensão das condutas e das mudanças a serem tomadas para seu autocuidado e melhor qualidade de vida, demonstrando dessa forma maior confiança nos profissionais de saúde.

Apoio: NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF)

ESTUDO DO CONHECIMENTO E CONSUMO FAMILIAR DE MEDICAMENTOS E PLANTAS MEDICINAIS DE MORADORES DO BAIRRO CIDADE NOVA, EM DIAMANTINA, MINAS GERAIS.

STEPHANIE HOMEM GONÇALVES, ANGELICA PEREIRA DE OLIVEIRA, MARIANA ALMEIDA VELOSO, LORENA ULHÔA ARAÚJO, DELBA FONSECA SANTOS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Nos últimos anos, o consumo de medicamentos vem sendo expandido graças ao aumento do poder aquisitivo da população¹. Além do fator econômico, este consumo está condicionado a aspectos antropológicos, sociais e comportamentais². Embora o consumismo medicamentoso seja mais observado em indivíduos de poder aquisitivo elevado, esse fenômeno não está restrito a apenas esse grupo^{3,4}. Sabe-se hoje que o consumo inadequado, incluindo o abuso de medicamentos não-prescritos é muito frequente e ocorre principalmente em populações de baixa instrução e baixo nível socioeconômico, devido à dificuldade de acesso aos serviços de saúde e à falta de informação⁵. Neste sentido, as campanhas de educação e o incentivo ao uso racional de medicamentos têm papel fundamental para reverter esse quadro. Este trabalho teve por objetivo conhecer as informações que moradores do Bairro Cidade Nova possuem sobre medicamentos e plantas medicinais e avaliar se estas influenciam no seu consumo. Trata-se um estudo do tipo descritivo transversal, realizado em outubro de 2010, por meio da aplicação de questionários padronizados contendo perguntas abertas e fechadas sobre informações socioeconômicas, saúde, medicamentos e plantas medicinais. A amostra foi composta por 72 moradores do Bairro Cidade Nova, os quais são responsáveis legais de estudantes que cursavam do 3º ao 8º ano da Escola Municipal Dr. João Antunes de Oliveira. Os dados foram armazenados no programa Epi Info 6.03 e a análise estatística feita por meio das frequências absoluta e relativa e o teste qui-quadrado ($p \leq 0.05$). O projeto desse estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM e aprovado sob o protocolo de nº 138/10. A população em estudo foi representada em maior proporção pelo sexo feminino (88,9%) e com idades entre 31-40 anos (45,8%). Metade estudou apenas entre a 1ª a 4ª séries do ensino fundamental, 68,1% das famílias vivem com até um salário mínimo e 43,6% em domicílios com 6 ou mais pessoas (Tabela 1). O consumo familiar de plantas medicinais (52,8%) foi superior ao de medicamentos (47,2%), como descrito na tabela 2. Quanto ao conhecimento sobre medicamentos e plantas medicinais, 84,7% acreditavam que os medicamentos possuem efeitos adversos, mas esse número cai para 56,9% quando se trata plantas medicinais (Gráfico 1). Apesar de não ter sido encontrada relação direta entre o conhecimento dos moradores do Bairro Cidade Nova e o consumo familiar de medicamentos e plantas medicinais, verificou-se um maior consumo de plantas medicinais do que medicamentos, ainda devido à antiga crença do natural ser inofensivo. Por se tratar de uma população de baixo nível socioeconômico, há uma grande necessidade de se elaborar ações de educação em saúde voltadas para o uso racional de medicamentos e plantas medicinais, que visem esclarecer os benefícios e riscos da sua utilização, uma vez que não se sabe se essa é feita de maneira adequada.

Apoio:

TRABALHO DOCENTE E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DO PROFESSOR: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

ALANA PIRES DALE, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste projeto foi desenvolver estratégias de intervenção junto aos professores de uma escola da rede pública municipal de Diamantina que tinham algum tipo de sofrimento ou adoecimento ocupacional, de modo a minimizar os impactos do trabalho na saúde. Após recolhimento de dados no departamento de recursos humanos da prefeitura, a escola com maior índice de afastamentos foi procurada para apresentação do projeto. Um questionário foi aplicado aos professores e a partir dos resultados obtidos, oficinas foram elaboradas e aplicadas. Alguns dos resultados encontrados foram que 48,9% dos docentes de Diamantina solicitaram afastamentos nos anos de 2008 e 2009. Dentre os professores participantes das oficinas 39,96% relataram ter algum problema de saúde e 35,7% pediram afastamento em 2009. As oficinas foram organizadas a partir dos resultados do questionário, que também avaliou nível de satisfação dos docentes em relação ao trabalho, bem como as condições objetivas e subjetivas para a realização do mesmo. Durante as oficinas, que foram realizadas quinzenalmente (em geral), por três semestres, durante a jornada de trabalho dos professores percebeu-se que estes necessitavam de espaços para discutir suas dificuldades na prática profissional, para que assim pudessem encontrar de forma coletiva soluções de alguns problemas, como falta de espaço físico adequado, imposição de trabalhos por parte dos superiores, ausência de voz ativa nas decisões da escola, entre outros, fatores esses que foram identificados pelos docentes como os causadores de certos sofrimentos e adoecimentos como depressão, estresse, angústia, enxaqueca, sendo esses motivos para o pedido de afastamento ocupacional. Além disso, foram propiciados aos professores momentos para terem maior consciência corporal por meio de técnicas de relaxamento e alongamento, da qual percebemos como o corpo do professor é afetado, em regiões específicas, como, punho, ombro, pernas e coluna, locais estes os mais utilizados durante a jornada de trabalho, devendo eles ter um cuidado especial. Esse fato evidencia o quanto o corpo é negligenciado no processo de trabalho, atendo-se a ele apenas quando a dor se faz presente. Em parceria com as professoras, foi elaborado um relatório sobre as atividades desenvolvidas ao longo do projeto, evidenciando as percepções das professoras sobre a escola e as formas, às vezes impositivas na realização do trabalho, para ser entregue a Secretaria Municipal de Educação para que soluções pudessem ser encontradas para minimizar os impactos do trabalho na saúde. Ao final do projeto avaliou-se o impacto do mesmo na saúde e que a intervenção proposta poderia ser utilizada em outras escolas, promovendo a saúde do professor. Palavras chave: saúde, professor, corpo, sofrimento ocupacional, adoecimento ocupacional

Apoio:

REDUÇÃO DA PROTEÍNA BRUTA DE DIETAS FORMULADAS BASEADAS EM AMINOÁCIDOS DIGESTÍVEIS PARA FRANGOS DE CORTE DE PRODUÇÃO NA FASE DE 22 A 35 DIAS DE IDADE

FELIPE SANTOS DALÓLIO, HÉLIO BEIRIGO CARVALHO, DIEGO PEREIRA VAZ, EDILSON DE ALMEIDA, ALDRIN VIEIRA PIRES, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A suplementação de aminoácidos com níveis reduzidos da proteína bruta em dietas de frangos de corte tem sido uma alternativa para otimizar os custos e reduzir a poluição ambiental devido ao excesso de N excretado nas fezes. Assim, torna-se necessário o maior conhecimento dos possíveis níveis de redução da proteína bruta nas dietas e das consequências dos mesmos na produção de frangos de corte. O objetivo deste trabalho foi avaliar a formulação de dietas para frangos de corte com base no atendimento das exigências nutricionais de aminoácidos digestíveis com reduções dos teores de proteína bruta no desempenho, rendimento de carcaça e cortes, e empenamento de frangos de corte de 22 a 35 dias de idade. O experimento foi conduzido nas instalações do setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no Campus JK, na cidade de Diamantina – MG, no período de 2 a 15 de junho de 2011. Foram utilizados 600 frangos de corte machos, da linhagem Cobb 500, com 22 dias de idade. As aves foram alojadas em um galpão de alvenaria com piso cimentado e telhas de amianto (1384m de altitude), e distribuídas em 24 boxes de 5m² cada, com 25 aves por box. Cada box foi equipado com uma campânula, um comedouro tubular e um bebedouro pendular. A ração e água foram fornecidas a vontade. Foi usada cama de maravalha, com espessura de 10 cm. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos (controle negativo: proteína bruta livre e atendimento de aminoácidos digestíveis (14,04% PB), quatro tratamentos com proteína bruta fixa e atendimento de aminoácidos digestíveis com reduções da proteína bruta de 0, 5, 10 e 15% (19,50, 18,52, 17,55 e 16,57% de PB, respectivamente) e controle positivo: proteína bruta fixa e não atendimento de aminoácidos digestíveis (19,50% PB)), com quatro repetições de 25 aves cada. O controle negativo apresentou ganho de peso reduzido e pior conversão alimentar em relação as demais dietas avaliadas. A redução de 15% de proteína bruta, causou conversão alimentar pior em comparação com os tratamentos com reduções de 0, 5%, porém não diferiu dos tratamentos com redução de 10% e controle positivo ($p > 0,05$). O rendimento de carcaça e cortes, e o empenamento não diferiram entre os tratamentos. As reduções de até 10% na proteína bruta da dieta não afetam o desempenho, rendimento de carcaça e cortes, e empenamento de frangos de corte, desde que as exigências de aminoácidos digestíveis sejam atendidas.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

DIAMANTINA EM PERSPECTIVA: UMA HISTÓRIA CONTADA PELO POVO E PARA O POVO

TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE, PAULO HENRIQUE MOREIRA SILVA

Área: HISTÓRIA

Categoria: Extensão/Cultura

A história que conhecemos nos livros é a que chamamos de história "tradicional". Nela encontramos os fatos de grandes "vultos", de grandes personalidades, mas sabemos que a história é mais que isso. Ela pressupõe vários atores, fatos que se interceptam, relações de poder entre os membros da comunidade, tradição, transformações culturais entre outras. De Diamantina sabemos a história de Chica da Silva e Juscelino Kubtschek, e alguns outros nomes. Mas e a história do povo? Do homem comum? Daquele homem que calçou as ruas? Que ergueu as edificações hoje tombadas pelo patrimônio histórico? Onde estão os registros da história daqueles que construíram e constroem o dia-a-dia político, social e cultural diamantinense? Esse trabalho mostra os bastidores do que ocorre em Diamantina, mostra os detalhes como são feitos e mostra não só uma cidade de ex-presidentes e escravos que enriqueceram, mas também cultua a vida de todos os cidadãos e o quanto todas as suas profissões são importantes para a construção do desenvolvimento de nossa sociedade. São temas compostos por pesquisas e entrevistas que escrevem essa nova história diamantinense.

Apoio:

FÓTONS

GABRIEL SANTOS ROSALEM, MATEUS MARTINS VIEIRA, GUILHERME GONÇALVES MARTINS, RAFAEL ANTÔNIO FERREIRA GARCIA, OLAVO COSME DA SILVA, FABIANA RIBEIRO DOS SANTOS REIS, LUIZ AUGUSTO FERNANDES DA SILVA, ANDERSON CARLOS ROCHA DA COSTA

Área: FÍSICA

Categoria: Pesquisa

Até o século XVIII, as teorias clássicas explicavam perfeitamente os diversos fenômenos da natureza. No entanto, a partir dos experimentos de radiação de corpo negro, e a ‘descoberta’ de Planck, onde observou-se que a energia é quantizada, foram abertas portas para estudos incrivelmente revolucionários desses fenômenos. O estudo dos fótons (radiação) veio logo a seguir com os experimentos de Hertz descobrindo o efeito fotoelétrico e a teoria quântica de Einstein sobre o efeito fotoelétrico, fundamentando que o fóton é um ‘pacote de energia’. Tal característica condiz perfeitamente com a ideia de Planck com relação a uma energia quantizada. Com o estudo inicial dessas propriedades da radiação, surgiram posteriormente, teorias relacionadas (mais especificamente) entre a interação da radiação com os elétrons. O efeito Compton, com uma variação no espalhamento de Thompson, a produção e aniquilação de pares, propriedades duais da radiação eletromagnética e a produção de raios X, dentre outros. Neste trabalho, abordaremos de forma acessível a todos os públicos, os fenômenos e experimentos relacionados com a descoberta e estudo do fóton. Apresentaremos o Experimento de Hertz, o Efeito Fotoelétrico, o Efeito Compton e a Produção de Raio X. - O Experimento de Hertz foi um experimento realizado pelo físico alemão Heinrich Hertz, no século XVIII para provas a existência das ondas eletromagnéticas. Hertz realizou esse experimento utilizando um oscilador feito de esferas de bronze formando um dipolo, colocando um receptor a uma certa distância do oscilador. Hertz notou que o receptor movia-se de acordo com as oscilações do conjunto de esferas, o que comprovava a existência de ondas eletromagnéticas. - O Efeito Fotoelétrico foi um fenômeno observado por Hertz e Lenard. Eles perceberam que quando se tinha dois eletrodos, uma descarga elétrica entre eles ocorre mais facilmente quando se incide luz ultravioleta em um dos eletrodos. Posteriormente, com a teoria quântica de Einstein, o efeito fotoelétrico foi quantizado, entrando em “harmonia” com a teoria de Planck de energia quantizada. - O Efeito Compton é uma observação feita no século XX por Compton, através de experiências que confirmaram a natureza corpuscular da radiação. A experiência de Compton consistia em incidir radiação em elétrons, esperar que os fótons colidissem com os próprios elétrons, analisando os resultados posteriormente. - Produção de Raio X segundo a física clássica, ocorria quando um elétron desacelerava, decorrente de alguma interação com o alvo do elétron, e com a desaceleração emitia radiação eletromagnética continuamente. Porém, a física clássica não conseguia explicar alguns resultados obtidos. Logo começou a se pensar em Raio X como sendo um fóton.

Apoio: ICT/UFVJM

RELATO DE OBSERVAÇÃO DO PIBIDEFI EM UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

THIAGO PIO DOS SANTOS, DANIELE MARIA SILVA VIANA

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Ensino

O objetivo deste trabalho é relatar as experiências desenvolvidas por dois bolsistas do Programa de Bolsas de Incentivo a Docência – PIBID, no âmbito do subprojeto Educação Física (PIBIDefi). Os relatos que serão apresentados dizem respeito ao período de observação, realizado na Escola Estadual Professora Gabriela Neves, situada em Diamantina-MG, no período compreendido entre os meses de Agosto a Outubro do ano de 2011, com alunos do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental. A atuação do programa na escola ocorreu às segundas feiras, de 07h00min às 11h: 30min da manhã, sob a supervisão do professor regente. Durante toda a observação, notamos que a escola possui deficiências em sua estrutura física, carecendo de um espaço físico exclusivo e de qualidade para realização das aulas, pois não há uma quadra ou ginásio disponível na escola, que dispõe apenas de um pátio em condições inadequadas de uso, com a presença de buracos e pedras em seu piso, podendo colocar em risco a integridade física dos alunos; a escola dispõe também de um salão, que é utilizado principalmente quando a temperatura está muito elevada. Quanto às salas de aula, os alunos são distribuídos em turmas de 20 a 25 alunos em média e consideramos que o espaço físico é adequado para comportar os mesmos, porém vale dizer que as salas são abafadas e possuem pouca ventilação. Com relação aos materiais para uso durante as aulas de Educação Física, o que a escola possuía antes do início do programa estava atendendo com dificuldades a demanda da mesma. O PIBIDefi doou a escola materiais como: bolas de iniciação (borracha), futsal, basquete, voleibol, handebol, petecas, cones e colchonetes, a serem utilizados pelo professor e bolsistas durante as aulas. No que se refere à direção da escola, professores e demais funcionários, a todo o momento foram receptivos e deram liberdade de acesso à sala dos professores e demais espaços da escola. Quanto ao desenvolvimento das aulas, pode-se observar que mesmo com todas as dificuldades com relação ao espaço físico e materiais, o professor de Educação Física ministra as aulas normalmente e sempre procura desenvolver um trabalho de qualidade para seus alunos. A atuação dos bolsistas muitas vezes não se limitou apenas a observação, devido o interesse dos mesmos em participar ativamente das aulas, se dando por ações de organização da turma dentro e fora da sala de aula, levá-los aos banheiros, ao bebedouro e refeitório, além do suporte ao professor em eventuais necessidades. No que diz respeito à relação dos alunos com os bolsistas, no início foi um pouco difícil, porque os alunos de certa forma ignoravam o que era dirigido a eles, mas com o tempo conquistamos a confiança dos alunos e pudemos atuar de maneira proveitosa. Consideramos que este período de observação foi importante para que se efetivasse uma aproximação e um conhecimento por parte dos bolsistas do contexto escolar, incluindo aí os sujeitos, espaços e sua dinâmica de funcionamento.

Apoio: CAPES, PIBIDEFI, DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PROJETO FORMAÇÃO DE AGENTES AMBIENTAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

MIRTES RIBEIRO, SÍLVIA DAS DORES RODRIGUES

Área: TURISMO

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Trata-se de um relato de experiência e reflexão sobre as contribuições do projeto “Formação de agentes ambientais” para a concepção e atuação profissional dos discentes envolvidos no projeto. **Objetivo Geral:** Atender direta ou indiretamente 2.000 pessoas moradoras na Área de Preservação Ambiental das Águas Vertentes do Jequitinhonha (APA) e Parque Estadual do Pico do Itambé com atividades de Educação Ambiental. **Objetivos Específicos:** Incentivar o engajamento dos jovens em projetos coletivos para a construção de práticas sociais ambientalmente saudáveis a partir do envolvimento dos mesmos nas causas da educação ambiental. **Metodologia:** Num primeiro momento foi realizada escolha dos jovens através de um sorteio entre os interessados. Em seguida construiu-se o planejamento das atividades de forma participativa entre os jovens através de grupos de discussão. A proposta era que os participantes tivessem dentro de seu tempo de formação como Agentes Ambientais momentos de atividades práticas de cuidado e conhecimento sobre o meio ambiente, participaram de forma direta vinte e cinco jovens, sendo treze da comunidade de São Gonçalo do Rio das Pedras e doze da comunidade de Milho Verde. **Resultados:** A participação no projeto contribuiu para o crescimento pessoal no que diz respeito à convivência com outras pessoas, responsabilidade, e amadurecimento profissional enquanto acadêmica. Além disso, a vivência deste trabalho contribuiu para o estímulo à consciência ecológica, bem como a ação como cidadão que se preocupa com as questões ambientais.

Apoio: APOIO: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL CONEXÃO DOS SABERES/UFVJM; FUNIVALE - ASSOCIAÇÃO PRÓ- FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA DO VALE DO JEQUITINHONHA.; INSTITUTO MILHO VERDE; INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS.

PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES ATENDIDOS PELO PROGRAMA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL E EMAGRECIMENTO (PRANUT)

VANESSA NASCIMENTO DE PINHO, KELLY DA ROCHA NEVES, LIDIANE LOPES MOREIRA, CLARISSA DE MATOS NASCIMENTO, DANIELE FERREIRA DA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A demanda por orientação alimentar tem crescido significativamente, face ao diagnóstico precoce das doenças crônicas e ao reconhecimento da influência da alimentação sobre elas. O perfil lipídico é capaz de determinar o risco de doenças cardíacas de um indivíduo. Os testes que formam um perfil lipídico têm-se mostrado bons indicadores da possibilidade de ter um ataque cardíaco ou Acidente Vascular Encefálico (AVE). Com o objetivo de atender a esta demanda o PRANUT foi criado para promover a reeducação alimentar da população adulta que solicitar atendimento nutricional na clínica de nutrição da UFVJM e analisar o perfil lipídico dos mesmos. Dos 33 pacientes avaliados, 17 (51,51%) apresentaram níveis de colesterol total normais (abaixo de 200 mg/dL), 8 (24,24%) estavam entre 200 e 239 mg/dL, sendo estes níveis limítrofes, e 8 (24,24%) apresentavam-se com níveis altos de colesterol total. Os dados de triglicérides mostram que 18 indivíduos (54,5%) estavam dentro do padrão ótimo que é menor que 150mg/dL, 9 (27,27%) estavam com níveis limítrofes de triglicérides enquadrando-se entre 150 e 200 mg/dL, e 5 (15,15%) apresentavam níveis entre 201 e 499 mg/dL estando assim na classificação de triglicérides alto. O parâmetro de muito alto para os triglicérides é a partir de 500 mg/dL, apenas um indivíduo apresentava-se nesta classificação. Em relação ao LDL enquadraram-se na classificação ótimo apenas 8 pacientes, representando 24,24% da amostra, 13 (39,39%) apresentaram-se com níveis desejáveis, entre 100 e 129, 6 (18,18%) estavam com níveis limítrofes, 3 (9,09%) com níveis altos, entre 160 e 189 mg/dL e 3 (9,09%) com níveis muito altos, a partir de 190 mg/dL. Os 33 pacientes avaliados apresentaram em sua totalidade o nível de HDL normal, com média de 53,03 mg/dl. O que é positivo já que o mesmo evita a deposição do LDL nas paredes dos vasos sanguíneos. Estudos têm mostrado que altas concentrações de HDL (mais de 60 mg/dL) tem valor como proteção contra doenças cardiovasculares, 2 dos indivíduos analisados (6,25%) apresentaram-se nesta classificação. Na amostra total, 24,24% dos pacientes encontrava-se com alterações de colesterol total, 18,18% com alterações de triglicérides e 18,18% com alterações de LDL, o que demonstra que a obesidade ou sobrepeso apresentam relação com o perfil lipídico do indivíduo. Os resultados do perfil lipídico devem ser considerados em conjunto com outros fatores de risco de doença cardíaca para desenvolver um plano de tratamento e de acompanhamento nutricional.

Apoio: PIBEX

AVALIAÇÃO DA ESPIROMETRIA E RADIOGRAFIA DE TÓRAX EM LAPIDÁRIOS EXPOSTOS À SÍLICA

KÁTIA CRISTINA COSTA SILVA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, VANESSA AMARAL MENDONÇA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A Silicose é uma doença pulmonar fibrótica irreversível e potencialmente fatal, causada pela inalação de poeira contendo sílica cristalina, sendo a mais freqüente das pneumoconioses. A Silicose consiste no principal problema de saúde ocupacional nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo avaliar a função pulmonar, por meio da espirometria, e os exames radiográficos, segundo a classificação radiológica da OIT (Organização Internacional do Trabalho), de lapidários expostos à poeira de sílica. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal observacional, constituído por 78 trabalhadores expostos à sílica em lapidações de pedras semipreciosas da cidade de Corinto-MG. **Análise Estatística:** Usou-se o software SPSS versão 17.0. Foi utilizada a correlação de Spearman para verificar a existência de correlação entre as variáveis. O intervalo de confiança utilizado foi de 95% ($p < 0,05$). **Resultados:** O estudo foi composto por 78 trabalhadores da cidade de Corinto - MG, sendo acompanhados do período de 2006 a 2011. A prevalência de Silicose entre os trabalhadores foi de 53,8%; sendo a lapidação a principal fonte de exposição à sílica, correspondendo a 86% dos trabalhadores. O VEF1 mostrou piora progressiva à medida que se avançava a classificação radiológica da silicose, apresentando uma correlação negativa quando correlacionado a Gravidade Radiológica ($r = -0,514$ e $p < 0,0001$). O Tempo de Exposição apresentou uma correlação positiva quando comparado a Gravidade Radiológica, sendo que os trabalhadores com maior tempo de exposição foram enquadrados nas categorias radiológicas mais avançadas ($r = 0,551$ e $p < 0,0001$). **Conclusão:** Sabendo-se que não há terapia eficaz, conclui-se que grandes esforços e investimentos devem ser empregados no sentido da prevenção e da divulgação de informações à população, para que se possa, a médio prazo, alcançar o ambicioso objetivo de eliminação dessa doença, pretendido pelo Programa Nacional de Eliminação da Silicose. **Palavras-chave:** Silicose, VEF1, Análise radiográfica

Apoio:

CONCEPÇÃO DO ENFERMEIRO SOBRE A ATUAÇÃO DE ESTAGIÁRIOS DE ENFERMAGEM EM UM SETOR DE HEMODIÁLISE

LARISSA PATERNO CORDEIRO, GUSTAVO HENRIQUE BARRETO PASCOAL, FABRINE AGUILAR JARDIM, CARLIANA BARBOSA BORGES, MARIANA ROBERTA LOPES SIMÕES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Ensino

Introdução: dentre as diversas áreas de atuação da enfermagem, a especialidade da nefrologia se destaca como um importante campo de atuação, considerando-se tanto as necessidades específicas dos cuidados aos pacientes que possuem diagnóstico médico de Insuficiência Renal Crônica (IRC), quanto a crescente incidência dessa patologia, compreendida como um problema de saúde pública no Brasil. Por representar um campo de estágio e possibilidade de especialização, é essencial entender a concepção dos enfermeiros deste setores quanto a atuação e aceitação de estagiários de enfermagem no serviço de hemodiálise. Natureza da ação: o presente trabalho relata a experiência de enfermeiros durante a orientação de estagiárias do curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, matriculadas na disciplina de estágio hospitalar supervisionado. O estágio está sendo desenvolvido em um serviço de hemodiálise da cidade de Diamantina- Minas Gerais. Objetivos: Identificar os benefícios e dificuldades encontrados durante a orientação dos estagiários de enfermagem no serviço de hemodiálise; compreender o processo de desenvolvimento de habilidades e tomada de decisões frente as demandas encontradas no campo de estágio. Atividades desenvolvidas: As alunas realizam sob supervisão, as atividades privativas do enfermeiro, voltadas para a gestão e assistência, referenciando as mesmas a competências do profissional do setor, como organização, supervisão e promoção da assistência em enfermagem possibilitando a proteção à saúde de forma ética e humanizada do portador de doença renal crônica. Impactos das ações: A atuação das acadêmicas de enfermagem no serviço de hemodiálise demonstra que os estágios envolvem ensino, investigação e prática, reorientando dessa forma, a formação do profissional enfermeiro, além de representar um cenário de compreensão e possibilidade de planejamento de ações para a melhoria no funcionamento de serviço. Considerações finais: Além disso, os relatos das alunas evidenciam que a vivência do estágio até o presente, foi positiva, integrando diferentes profissionais na troca de saberes e proporcionando uma reflexão sobre as práticas desenvolvidas no campo de estágio.

Apoio:

ETIOLOGIA DE MANCHAS FOLIARES EM MORANGUEIRO NAS CONDIÇÕES DE EXPERIMENTAÇÃO NO CAMPUS JK EM DIAMANTINA

IVANI TEIXEIRA OLIVEIRA, DHIEGO FREITAS ROCHA, ALINE CRISTINA DE ALMEIDA

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

Foram realizados isolamentos de patógeno retirado de manchas foliares ocorridas em mudas de morango nas condições experimentais de casa de vegetação no Campus JK da UFVJM. A produção de morango (*Fragaria sp.*) se encontra em expansão no estado de Minas Gerais, com destaque para as regiões próximas aos municípios de Datas e Diamantina, já se estabelecendo como uma importante atividade econômica. Foram observadas manchas foliares de bordos de coloração castanho-escuro, arredondadas, com centro necrosado e com coloração mais clara, descrição condizente com sintomas descritos para Mancha de pestalotiopsis, causado pelo fungo mitosporico *Pestalotiopsis sp.*, como também para *Micosphaerella fragariae*. A Mancha de pestalotiopsis é uma doença de relato recente de sua ocorrência no Brasil e que apresenta elevada incidência e severidade. O isolamento foi realizado a partir de fragmentos marginais das lesões em meio de cultura BDA (meio batata-dextrose-água), sendo mantido em ambiente com temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12 horas. O crescimento do microrganismo em placa apresentou coloração branca na parte superior e rosada com pontuações escuras na parte inferior. A partir de observação em lâmina ao microscópico óptico, foram observadas estruturas estromáticas contendo conídios. Os conídios apresentaram-se comumente em cinco células, sendo três centrais de coloração escura e duas (apical e basal) hialinas com presença de apêndices apicais em número de 3 observadas com auxílio do corante azul de algodão. As características observadas são compatíveis com as descritas para o fungo *Pestalotiopsis sp.*, confirmando a associação deste patógeno com as lesões encontradas nas mudas de morangueiro. Estudos posteriores deverão ser realizados para que se possa avaliar a incidência da doença nas mudas produzidas na região próxima à Diamantina.

Apoio:

INDICADORES DO SERVIÇO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES HIPERTENSOS NO ÂMBITO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

ISABELLA FERREIRA MELO, LAURO CESAR DA SILVA MADURO, DANIELA RIBEIRO LIMA, CLÁUDIO LUIZ FERREIRA JÚNIOR, MARCONI RICARDO DUPIM, RENATA ALINE DE ANDRADE

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

INDICADORES DO SERVIÇO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES HIPERTENSOS NO ÂMBITO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA MELO, Isabella Ferreira; MADURO, Lauro César Silva; LIMA, Daniella Ribeiro; JÚNIOR, Cláudio Luiz Ferreira; DUPIM, Marconi Ferreira; ANDRADE, Renata Aline. Departamento de Farmácia, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, UFVJM. FAPEMIG INTRODUÇÃO A Atenção Farmacêutica conceitua-se como a prática profissional na qual o paciente é o principal beneficiário das ações do farmacêutico. Um ambiente considerado propício para o desenvolvimento de modelos tecnológicos de uso do medicamento e avaliação de seu impacto na qualidade de vida dos usuários é a Estratégia Saúde da Família (ESF). Assim, a presença do farmacêutico no SUS, poderia reduzir Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) e contribuir para a utilização racional dos medicamentos, sobretudo para pacientes hipertensos. OBJETIVO O objetivo do estudo foi avaliar indicadores do serviço de Atenção Farmacêutica/Seguimento Farmacoterapêutico para pacientes hipertensos cadastrados nas ESFs do município de Diamantina, Minas Gerais. METODOLOGIA O método consistiu no acompanhamento farmacoterapêutico de 65 pacientes hipertensos, acima de 45 anos, cadastrados nas Estratégias Saúde da Família de Diamantina - Minas Gerais. Os dados foram coletados por meio de consultas farmacêuticas segundo o método Dáder. Para avaliação do serviço de AtenFar foram utilizados indicadores de processos: número de PRMs identificados, taxa de pacientes que apresentaram PRMs e taxa de PRMs resolvidos ou parcialmente alcançados. Foram determinados também indicador de resultados: taxa de intervenções farmacêuticas (IFs) realizadas e taxa de PRMs resolvidos. RESULTADOS Participaram do estudo 65 pacientes, sendo 44 mulheres e 21 homens. Foram identificados um total 153 PRMs, cuja média foi $2,71 \pm 1,71$ PRMs por paciente. O estudo realizado mostrou que as reações adversas a medicamentos (RAM) ocorreram em 48% dos pacientes acompanhados. Outro PRM também foi identificado com percentual significativo tal como interações medicamento-alimento (31%). Foram realizadas 172 IFs, cuja média foi de $2,82 \pm 1,65$ por paciente. As duas mais frequentes foram educação em saúde, realizada em 91% dos pacientes acompanhados e alteração do horário de utilização do medicamento, em 74% dos casos. Foi observado que dentre os PRMs identificados, 56 % deles foram resolvidos. CONCLUSÃO O serviço de AtenFar influenciou na otimização terapêutica, principalmente através da identificação, resolução e prevenção de PRMs. Esses detectados foram, em sua maioria, solucionados por intervenções realizadas pelo farmacêutico, ressaltando assim a importância desse profissional na equipe multiprofissional voltada para os cuidados de saúde de pacientes portadores de HAS. REFERÊNCIAS OLIVEIRA, A. et AL. Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 41, n. 4.

Apoio: FAPEMIG

CONDIÇÕES DE TRABALHO, SAÚDE E ADOECIMENTO DOS PROFESSORES.

MARIANE MIRANDA OLIVEIRA ,FLAVIO CESAR FREITAS VIEIRA

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Pesquisa

No trabalho docente está inserido um contexto complexo, que envolve das políticas públicas educacionais até a saúde do professor. Focamos neste trabalho desenvolver reflexões sobre a saúde do professor da rede estadual de ensino de Diamantina e região, com base em uma das principais síndromes que faz aumentar o grau de adoecimento entre os professores, a síndrome de Burnout. Além dessa temática, foi feita uma coleta quantitativa do número de licenças médicas retiradas por estes docentes onde se observa um gradual e contínuo aumento ao longo do semestre analisado. Entendemos assim que se faz necessário a busca por soluções para reduzir esta parcela de professores cada vez mais doentes/afastados dos seus cargos, mesmo que essas soluções sejam difíceis de serem elaboradas e efetivas.

Apoio:

ATITUDES EM SAÚDE BUCAL COM CRIANÇAS DE TRÊS A OITO ANOS ESTUDANTES EM ESCOLAS PÚBLICAS

MARISE DE OLIVEIRA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MEIRE COELHO FERREIRA, ALINE NEVES VIANA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

A cárie dentária é uma doença comum na infância. Os altos custos do tratamento fazem com que esta doença seja considerada um problema de saúde pública. A iniciativa deste projeto de extensão surgiu da carência generalizada em conhecimento sobre saúde bucal e de assistência odontológica complexa a crianças de escolas públicas. O projeto de extensão é realizado com escolares de três a oito anos de idade, pois esta faixa etária abrange a dentição decídua completa até o início da dentição mista, período determinante das atitudes para saúde bucal que serão levados para a vida toda. Os escolares contemplados com o projeto de extensão são provenientes da Escola Pública Belita Tameirão. Esta escola foi escolhida por reunir um grande contingente de crianças na faixa etária desejada. Assim, o objetivo deste projeto é investigar as condições de saúde bucal e as necessidades odontológicas prioritárias dos escolares, e implementar um projeto de saúde bucal direcionado às necessidades encontradas. Além disso, este projeto objetiva avaliar o impacto das condições bucais na qualidade de vida dos escolares mediante a aplicação de indicadores sócio-dentais. A cirurgiã-dentista que promove assistência odontológica básica na referida escola, pais, professores e funcionários são os responsáveis pelo encaminhamento dos escolares com necessidades que fogem do escopo do atendimento realizado a nível escolar. Os escolares encaminhados à Clínica de Extensão, que funciona na Clínica de Odontopediatria do Curso de Odontologia da UFVJM, recebem tratamento para as necessidades mais complexas (tratamento endodôntico), além de educação e prevenção para saúde bucal. Os escolares com autonomia motora são supervisionados e orientados quanto a higiene bucal e àqueles com incapacidade motora, os alunos executam a higiene bucal, além de ensiná-la aos pais/responsáveis. A meta da Clínica de Extensão é diminuir a prevalência de cárie nos escolares assistidos mediante educação em saúde bucal e assistência odontológica. Este trabalho tem sido realizado com êxito. Durante o período de agosto de 2011 e dezembro de 2011, já foram realizados o tratamento endodôntico de dentes decíduos de 20 escolares. Em média, o tratamento endodôntico é concretizado em 4 sessões clínicas. Observa-se um interesse crescente por parte dos acadêmicos em Odontologia (7º e 8º períodos) pelo projeto de extensão. No 2º Semestre de 2011 participaram do projeto 20 acadêmicos. A importância deste projeto de extensão está em poder oferecer atendimento odontológico de qualidade a pacientes que não possuem acessibilidade a tratamentos complexos e, assim, proporcionar-lhes melhoria na qualidade de vida.

Apoio: PROEXC/UFVJM, ESCOLA ESTADUAL BELITA TAMEIRÃO

CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM RELAÇÃO A DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

DAIANE APARECIDA DE DEUS, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, ROSANA GOMES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O objetivo da pesquisa foi obter informações sobre o conhecimento, atitudes e práticas dos estudantes universitários em relação a aspectos importantes sobre higiene de alimentos, particularmente sobre doença transmitida por alimentos. Um questionário estruturado auto-administrado, contendo 57 questões ou afirmativas, foi planejado com questões relacionadas a perigos veiculados por alimentos e a doenças transmitidas por alimentos. A resposta foi elaborada como múltipla escolha contendo 5 alternativas. O projeto foi desenvolvido com os estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campi de Diamantina. A amostra foi estratificada em relação a unidade acadêmica e curso de graduação. Os estudantes foram abordados em sala de aula, nas dependências da UFVJM, e após explicação do objetivo da pesquisa e do procedimento de coleta de dados, foram convidados a participar. Um total de 672 alunos do primeiro ano dos cursos de graduação respondeu o questionário contendo 56 perguntas ou afirmativas, sendo 18 sobre conhecimento, 15 sobre atitude e 23 sobre prática relacionadas a inocuidade de alimentos e doença transmitida por alimento. A resposta foi limitada a 5 alternativas de múltipla escolha. A escala de medida de resposta variou de 0 a 4 pontos, sendo que as respostas concordantes com as boas práticas de higiene na manipulação de alimentos foram codificadas com os valores notas 3 e 4. Na classificação dicotômica o escore menor que 3 pontos foi considerado um resposta errada (incorretas), enquanto que escores maiores ou iguais a 3 foram consideradas para as respostas corretas (verdadeiras). A maioria dos estudantes (68%) relataram não terem sofrido intoxicação alimentar nos últimos 12 meses, noventa e oito estudantes (16,5%) sofreram 1 episódio de intoxicação e 45 (7,5%) tiveram mais de 3 casos de intoxicação alimentar. Aproximadamente 22% dos estudantes relataram preparar os alimentos/refeições que consomem, enquanto que 35,8% consomem as refeições preparadas em restaurantes e pensões e cerca de 30% consomem as refeições preparadas por familiares. Cerca de 40% e 33,8% acreditam que beber leite cru e comer ovos crus, respectivamente, não oferece um alto risco para doenças transmitidas por alimentos. Mais de 77% têm atitude negativa por acreditarem que preparar e consumir alimentos em casa não oferece risco de causar doenças transmitidas por alimentos. Mais de 87% dos estudantes consomem frutas ou vegetais sem higienizar-los. Houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o escore médio de conhecimento de acordo com áreas do curso de graduação. Não houve uma diferença significativa ($p > 0,05$) entre o escore médio da prática de acordo com áreas do curso de graduação.

Apoio:

ESTRATÉGIAS EM SAÚDE BUCAL NOS MUNICÍPIOS DE GRÃO MOGOL E BERILO NO VALE DO JEQUITINHONHA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

IZABELLA CAROLINA LANDIM GOULART, ANTONIO MOACIR DE JESUS LIMA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto Universitário Cidadão da Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (Sedvan) em parceria com o Governo de Minas e a UFVJM, foi criado aliando instituições de ensino superior no trabalho de enfrentamento à pobreza nas cidades com baixo IDH do norte e nordeste de Minas. Levando-se em conta a importância da higiene bucal para a melhoria na qualidade de vida, as acadêmicas do curso de graduação em Odontologia promoveram capacitações, palestras, procedimentos e atividades estratégicas de repasse de conhecimento para a população em geral. Objetivou-se contribuir para a melhoria na qualidade de vida da população, através de uma interação positiva entre conhecimento científico e a prática, estabelecendo conversas a respeito das dificuldades e do cotidiano das ações em Saúde Bucal, procurando encontrar falhas e discutir soluções para tais problemas. A equipe odontológica atuou em escolas e creches de Grão Mogol e Berilo (sede e distritos), de forma interativa (teatro, gincanas, oficinas) priorizando o cuidado e valorização do sorriso. Através da interdisciplinaridade, graduandos de outros cursos deram sua contribuição indispensável para a realização de escovações supervisionadas e apresentações com fantoches, além de palestras com lideranças comunitárias em Comunidades Quilombolas e visitas domiciliares em assentamentos, conscientizando quanto aos problemas de saúde bucal com ênfase no álcool e tabaco, ensinando de forma prática a realização do auto-exame contra o câncer de boca. Os Agentes Comunitários de Saúde foram capacitados para reproduzir nos domicílios as regras básicas de higiene oral, distribuindo “kits” de pasta e escova cedidas pela Prefeitura e pela ARAE (Associação Rural de Apoio à Infância). Foi uma oportunidade fundamental de aliar a teoria à prática, com a contribuição da formação política e cidadã dos estudantes, consolidando a multiplicação de ações que geraram resultados positivos para a população local.

Apoio: PROEXC UFVJM

EFEITOS DA REABILITAÇÃO PULMONAR EM ADOLESCENTE ASMÁTICA: RELATO DE CASO

ISADORA FERREIRA HENRIQUES, CAMILA CRISTINE SANTOS MARTINS, VANESSA PEREIRA DE LIMA, VANESSA AMARAL MENDONÇA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Ensino

Paciente J.M.S, 12 anos, sexo feminino, com diagnóstico de asma controlada, sem uso de medicamentos alopáticos somente fazendo uso de homeopatia, iniciou o tratamento fisioterapêutico na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri há cerca de dois meses, onde chegou com queixa de “falta de ar”-sic. A asma brônquica é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, tratável e de alta prevalência, determinada pela interação de fatores genéricos e ambientais, em que os brônquios reagem exageradamente a variados estímulos, resultando no seu estreitamento (o que leva a dispnéia) ou em irritabilidade excessiva (o que pode manifestar-se por tosse intensa). Lasmar et al relataram que as hospitalizações de crianças asmáticas constituem um desafio para a saúde pública mundial, refletindo-se em elevado ônus. Segundo o III Consenso Brasileiro de Manejo da Asma, quando a doença é diagnosticada e tratada de maneira adequada, permite uma vida normal a seus portadores. O tratamento do asmático não envolve apenas medicação e fisioterapia respiratória, mas também medidas de conscientização e mudanças de hábito para evitar-se ao máximo o fator que desencadeia sua crise. Além disso, é bastante comum que asmáticos desenvolvam algum tipo de alteração postural, tendo como consequência uma falha na relação entre as várias partes do corpo, produzindo decréscimo na força e eficiência corporal, além de danos músculos-esqueléticos e movimentos compensatórios. A intervenção precoce é, portanto a maneira mais eficaz de prevenir estas alterações. Desta forma, a paciente foi submetida a um programa de tratamento para adequação postural, conforme as necessidades observadas na análise postural pelo software SAPO; recebeu visita e orientações domiciliares, reforçado pela entrega de uma cartilha; relato e anotações diárias dos desconfortos respiratórios através do Diário de Controle da Asma e treinamento de condicionamento aeróbio na esteira dentro de 60 a 80% da Frequência Cardíaca máxima. Na avaliação inicial, foram obtidos: Pico de Fluxo Expiratório(PFE):220 L/min (estimado:397L/min) Teste de Caminhada(TC6') de 6 minutos:481,5 metros(estimado:629m); Força dos músculos inspiratórios(Pimáx): -55cm (estimado:63cmH₂O); Força dos músculos expiratórios(Pemáx):70cmH₂O(estimado:81H₂O); pontuação 1 no questionário de dispnéia MRC modificado, pontuação 5(variando de 1:máximo prejuízo e 7:nenhum prejuízo) no Questionário Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire(PAQLQ-A). Após dois meses de tratamento fisioterapêutico(3 vezes/semana, duração de 50 minutos), a paciente obteve PFE: 430 L/min; 627 metros no TC 6'; Pimáx:-100cm H₂O; Pemáx:90; pontuação 1 no MRC e 6,26 no PAQLQ-A). Assim, é evidente que a reabilitação foi benéfica, permitindo que a paciente alcançasse e até ultrapassasse os valores estimados de PFE, Pimáx e Pemáx e aproximasse dos valores estimados para TC6'.

Apoio:

ALTA DENSIDADE DE LUTZOMYIA LONGIPALPIS NO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES, ÁREA DE TRANSMISSÃO INTENSA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS

RICARDO ANDRADE BARATA, ESTEFÂNIA CONCEIÇÃO APOLINÁRIO, JENNIFER CUNHA PEIXOTO, ALINE TANURE

Área: PARASITOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: No município de Governador Valadares, no período de 2008 a 2011 foram confirmados 86 casos de leishmaniose visceral, dos quais 14 evoluíram para óbito, sendo motivo de preocupação dos órgãos de saúde responsáveis pela vigilância epidemiológica. **Objetivo:** Para nos ajudar a entender como a transmissão da LV pode estar ocorrendo na área, o presente estudo visou conhecer a fauna flebotomínica e alguns aspectos do comportamento das espécies. **Material e Métodos:** Capturas entomológicas foram realizadas com utilização de 16 armadilhas luminosas tipo HP durante os meses de maio, julho, setembro e novembro de 2011 e janeiro de 2012. As armadilhas foram expostas em 4 bairros (Altinópolis, Mãe de Deus, Nossa Senhora das Graças e Santa Helena), pareadamente no intra e peridomicílio, durante 3 noites consecutivas em cada mês. **Resultados:** Foram capturados 2517 espécimens, sendo 427 fêmeas e 2090 machos, com uma proporção de 15,6% no intradomicílio e 84,4% no peridomicílio. A fauna de flebotomíneos foi composta por 4 espécies: *Lutzomyia cortelezzii* (7%), *Lutzomyia intermedia* (0,4%), *Lutzomyia longipalpis* (90,4%), *Lutzomyia whitmani* (0,2%) e *Lutzomyia spp* (2%). Os bairros Mãe de Deus e Nossa Senhora das Graças, apresentaram a maior ocorrência de exemplares capturados. **Conclusões:** Os resultados mostraram uma alta densidade de *Lutzomyia longipalpis*, principalmente no peridomicílio das residências. Este achado é preocupante e merece atenção especial para uma rigorosa vigilância entomológica no município, tendo em vista sua comprovada eficiência na transmissão da LV.

Apoio: FAPEMIG, UFVJM, FIOCRUZ

SIMULAÇÕES MICROMAGNÉTICAS DE FILMES FINOS DE NI*PABLO, MANOEL JOSÉ MENDES PIRES***Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS**Categoria:** Pesquisa

Estruturas magnéticas com dimensões nanométricas são utilizadas em diversos dispositivos eletrônicos. Além de propriedades como a condução elétrica e a resistência a oxidação, diferentes tipos de anisotropias exercem um papel importante nesses dispositivos. Essas estruturas têm pelo menos uma dimensão da ordem de poucos nanômetros, o que faz com que o comportamento dinâmico da magnetização seja completamente distinto do que normalmente ocorre em escalas macroscópicas. Todas essas propriedades também são influenciadas por fatores como o material utilizado como substrato e tensões residuais. Neste contexto, diferentes aplicações e melhorias dos dispositivos podem ser previstas e projetadas, e uma técnica que pode auxiliar as investigações nessa direção é a simulação numérica do comportamento magnético dos materiais utilizados nesses dispositivos. O presente trabalho tem como base simulações micromagnéticas de filmes finos de Ni. Curvas de histerese magnética com diferentes anisotropias foram simuladas, assim como as configurações de spins correspondentes a cada caso. Filmes finos de Ni são utilizados em várias aplicações e é portanto importante estudar o comportamento de suas magnetizações em diferentes situações. Normalmente, esses filmes são produzidos em ambientes especiais, câmaras de ultra-alto vácuo, onde o material é depositado sobre um substrato de maneira extremamente controlada. Técnicas de análise química e estrutural costumam ser empregadas para acompanhar a variação de propriedades durante o processo. Menos frequente é o uso concomitante de medidas magnéticas, que, quando ocorrem, estão sujeitas a limitações impostas pelas câmaras de vácuo. Assim, nem sempre é possível realizar uma análise magnética completa do filme durante o seu crescimento, e para auxiliar e completar a análise experimental, podemos realizar simulações matemáticas. Pretendemos empregar as curvas de histerese obtidas nesse trabalho para a interpretação de resultados experimentais obtidos por colaboradores externos. Projeto apoiado pelo Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica - UFVJM (EDITAL ICT REUNI 001/2011).

Apoio:

AGENTES CAUSAIS DE MANCHAS FOLIARES EM ROSEIRA NOS CAMPI DE DIAMANTINA DA UFVJM

ALINE CRISTINA DE ALMEIDA, IVANI TEIXEIRA OLIVEIRA, DHIEGO FREITAS ROCHA

Área: FITOSSANIDADE

Categoria: Pesquisa

Foi verificada a etiologia de manchas foliares ocorrendo em roseiras no Campus I e Campus JK da UFVJM. A roseira (*Rosa* spp.) é uma planta de origem chinesa, muito observada nos jardins de residências na cidade de Diamantina e também em áreas verdes da UFVJM. Atualmente se destaca entre as ornamentais mais comercializadas no mundo, porém é atacada por vários patógenos que comprometem seu vigor. Foi observado que ocorrem manchas com duas etiologias fúngicas diferentes nas áreas verdes da universidade. Em roseiras do Campus I, foram observadas manchas cloróticas que evoluem para manchas pretas com bordos franjados, que condiz com a descrição da doença conhecida como Pinta Preta, causada pelo fungo ascomiceto *Diplocarpum rosae*, mais comumente encontrado na forma anamórfica *Marssonina rosae*. Com o auxílio de lupa estereoscópica, observou-se a presença de acérvulos na superfície adaxial das áreas foliares lesionadas. Na observação em lâmina ao microscópio óptico, foram visualizados no interior dos acérvulos conídios bicelulares com a morfologia condizente com o descrito para o fungo mitospórico *M. rosae*, confirmando assim a etiologia por este patógeno. No Campus JK foi encontrada grande incidência de manchas com coloração marrom avermelhada, bordo bem definido e forma arredondada, evoluindo para manchas com bordo escuro e interior necrosado claro, acompanhadas de amarelecimento da folha e queda prematura, sempre nas folhas dos brotamentos do porta enxerto. As folhas lesionadas coletadas para observação no laboratório não apresentaram sinais do patógeno que apoiassem a diagnose, por isso foram feitos isolamentos indiretos a partir de fragmentos dos bordos das lesões em meio de cultura BDA+Cloranfenicol (200µg/mL). Foram obtidas colônias que formam conidióforos com as características de *Cercospora rosicola*, fungo mitospórico, descrito como agente causal da Mancha Parda ou Cercosporiose da roseira. Para se obter esporulação do fungo para trabalhos posteriores foram testados meios relatados para este fim: STT (meio ágar com polpa de tomate), meio ágar com decodo de folhas de cenoura, meio ágar com decoco de folhas de cenoura e discos de cenoura, porém não foi obtido êxito. Serão testados novos meios para obtenção de esporulação e trabalhos posteriores para controle da doença nas condições encontradas em Diamantina.

Apoio:

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE MORADORES DE CORINTO/MG SEGUNDO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL.

*ALINE SARDINHA LOPES, FABIULLA CRISTIANE DA SILVA, DANIELE CRISTINA ALVES
PEREIRA, KAMILLA ALEXSANDRA SILVA, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES*

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A influência da nutrição na saúde do indivíduo é medida pela avaliação do estado nutricional, que expressa o quanto as necessidades fisiológicas de nutrientes estão sendo atendidas. Desta forma, o estado nutricional de uma pessoa ou de uma população é um indicador positivo de saúde. Entre as várias formas de avaliação do estado nutricional, em estudos clínicos e principalmente em estudos populacionais, as medidas antropométricas são as mais utilizadas. O Índice de Massa Corporal (IMC), é o índice antropométrico mais amplamente utilizado, e pode ser acessado por meio das medidas de massa e estatura corporal. Esta Avaliação Nutricional foi realizada durante a segunda etapa do Projeto Universitário Cidadão, no município de Corinto/MG. O Universitário Cidadão é um projeto do Governo de Minas, executado pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e Norte de Minas, em parceria com Instituições de Ensino Superior, que atuam na região. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional, de moradores da cidade de Corinto/MG utilizando como parâmetro o IMC. Foram avaliados 152 indivíduos, sendo 36,8% do sexo masculino e 63,2% do sexo feminino. Os equipamentos foram dispostos numa praça, em local plano. Os indivíduos foram pesados e medidos aleatoriamente à medida que chegavam na praça. A maioria das pessoas avaliadas eram adultas. Neste grupo etário, a avaliação nutricional indicou um quadro de sobrepeso relevante (59,45% de toda a população avaliada apresentou algum grau de sobrepeso). Observou-se entre os adolescentes uma elevada prevalência de baixo peso para idade (81,8%). Em relação à Avaliação Nutricional dos idosos, a maior parte deles (68,8%) encontraram-se com classificação de sobrepeso ou obesidade. Após identificar o estado nutricional dos indivíduos participantes, os mesmos receberam orientações nutricionais individuais conforme sua classificação de IMC (baixo peso, eutrófico, sobrepeso, obeso grau I, obeso grau II e obeso grau III) além de orientações sobre alimentação saudável e sobre patologias, quando presente. Observa-se a necessidade de trabalhar com os indivíduos que estão com o IMC inadequado, por meio de ações de educação em saúde e nutrição, a fim de que sejam sensibilizados para a tomada de atitudes que podem modificar seu estado nutricional. Os resultados ora apresentados mostram-se como subsídio para construção e implantação de políticas públicas locais ligadas à alimentação e saúde.

Apoio: GOVERNO DE MINAS, SEDVAN, PROEXC/UFVJM

AS POSSIBILIDADES DO ECOTURISMO PARA UMA LOCALIDADE TURÍSTICA

CARLOS EDUARDO SILVEIRA, JULIANA MEDAGLIA, GABRIELA DUARTE VIEIRA, SARA FORGAS
SERRA

Área: TURISMO

Categoria: Pesquisa

O destino turístico Diamantina é bastante conhecido por seus atrativos culturais, mas apresenta também possibilidades de desenvolvimento turístico por seu entorno natural, uma vez que a cidade está situada na Serra dos Cristais apresentando diversas paisagens com potencial ecoturístico, que encantam pela abundância de cachoeiras, quedas d'água e formações rochosas. Nesse contexto, o projeto de iniciação científica intitulado "O desenvolvimento do mercado de ecoturismo na cidade de Diamantina/MG" busca identificar quais são as possibilidades de desenvolvimento do ecoturismo na cidade. Entre seus objetivos específicos tem-se discutir as possibilidades do Ecoturismo para uma localidade turística, sendo esse o objetivo desse resumo, baseado especialmente em números da "Pesquisa de Demanda Turística Real de Diamantina e Região", realizada semestralmente pelo Curso de Turismo da UFVJM (SILVEIRA e MEDAGLIA, 2009, 2010 e 2011). Assim, metodologicamente realizou-se uma pesquisa exploratória, baseada em fontes secundárias. De acordo com os resultados da pesquisa mencionada e suas várias edições é possível constatar que em 2009 21 turistas tiveram a natureza como motivação principal de visita, número que subiu para 35 nas edições de 2010 e para 45 em 2011. Já quando questionados sobre o que lhes causou encantamento em Diamantina, 81 turistas em 2009 responderam que foi a natureza, seguidos por 43 em 2010 e, por fim, 62 visitantes nas edições de 2011. Nesse contexto, Mitraud (2003) aponta que entre os diversos segmentos turísticos, o ecoturismo tem expressivo crescimento, chegando a um aumento de demanda que varia entre 10 e 20%. Diamantina, por estar localizada no cerrado e possuir diversas belezas naturais pode despontar como um forte destino para a prática da atividade. Porém, por ser o ecoturismo recente e necessita ser monitorado de perto, além de exigir o envolvimento e comprometimento da própria Academia, dos ambientalistas, dos representantes de órgãos públicos ligados ao turismo ou não, dos empresários e da própria população local, para em conjunto decidirem qual o rumo pretendido para o ecoturismo. Ainda para que aconteça de forma sustentável, há a necessidade de preparar também o ecoturista para o contato com a natureza sem depredá-la (MENDONÇA, 2005). Esse processo pode se dar por meio da Educação Ambiental, pois essa modalidade de educação apresenta entre seus objetivos formar cidadãos conscientes de sua relação com a natureza e com seu hábitat. Nesse contexto, recorre-se à Silveira (2003, p.105) para quem "... o ecoturismo tem como missão promover a conservação dos lugares de destino através da educação ambiental e do uso controlado dos recursos naturais e culturais". Portanto, por ser o ecoturismo uma atividade em expansão necessita ser monitorada para ser desenvolvida de forma sustentável e oferecer alternativas de desenvolvimento para o turismo de Diamantina, já que seu potencial foi comprovado pela análise dos dados secundários apresentados.

Apoio: PIBIC - FAPEMIG

FORMULAÇÃO DE MICROESFERAS DE GELATINA E ESTUDO DE VARIÁVEIS NO CONTROLE DO TAMANHO DE PARTÍCULAS

LÍVIA MARA FONTES COSTA, ANTONIO SOUSA SANTOS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Microesferas de gelatina têm sido amplamente utilizadas como matriz transportadora de drogas em sistemas de liberação controlada, como vetor de entrega de proteínas e células para a regeneração e reparação de tecidos, além do uso em citometria de fluxo para otimizar o sinal de difração e fluorescência detectado pelo citômetro, e para a detecção e quantificação de anticorpos e antígenos, bem como de drogas de abuso e outras substâncias em análises imunológicas. Um dos métodos mais empregados na obtenção de microesferas baseia-se na formação prévia de uma emulsão onde os materiais componentes das esferas são incorporados na fase interna. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver um método de obtenção de microesferas de gelatina, a partir de emulsões do tipo água em óleo, e estudar variáveis que exercem influência no tamanho das partículas. Desse modo, as emulsões foram preparadas, acrescentando soluções aquosas de gelatina e fluoresceína a uma mistura de óleo mineral e monooleato de sorbitano a 50 °C, sob agitação. A emulsão resultante foi transferida para um banho de gelo onde foi mantida a agitação e, em seguida, foi acrescentada uma solução de formaldeído, permitindo a formação de ligações cruzadas. Ao final deste processo, uma solução contendo glicina foi adicionada interrompendo a reação, o sistema foi desidratado por sucessivas lavagens com isopropanol. As microesferas resultantes, após a adequada secagem em temperatura ambiente, foram ressuspensas em solução de azida de sódio e analisadas em microscópio óptico. A forma e a distribuição de tamanho das partículas foram avaliadas. Para isso, foram analisadas diferentes variáveis do processo que influenciam a etapa de formação de gotículas durante a emulsificação, como: a velocidade de agitação do sistema, o procedimento de formação das ligações cruzadas e a concentração de gelatina na fase interna da emulsão. Os resultados experimentais indicaram que quanto maior a concentração de gelatina maior será o tamanho das partículas, possivelmente devido ao aumento da viscosidade da fase interna, o que exige uma maior quantidade de energia de cisalhamento para redução do tamanho das gotículas; o aumento da velocidade de agitação resulta na formação de partículas menores; e, além disso, a aplicação de formaldeído e isopropanol são essenciais para o enrijecimento e desidratação das microesferas, devido a um efeito plastificante. Sabendo que de acordo com a finalidade de uso das microesferas, estas devem apresentar tamanho adequado, conclui-se que a avaliação criteriosa das variáveis indicadas é essencial para a obtenção de microesferas viáveis. Palavras-chave: microesferas de gelatina, emulsão, tamanho de partícula.

Apoio: UFVJM

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE FRUTO NATIVO DO CERRADO ANNONA CRASSIFLORA

MÔNICA LOPES MORAIS, ANNE CAROLINE RODRIGUES SILVA, TIAGO DE JESUS GUEDES, NISIA ANDRADE VILLELA DESSIMONI PINTO

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

O araticum, *Annona crassiflora*, é um fruto do Cerrado pertencente à família Annonaceae, geralmente comercializado e consumido in natura. Recebe popularmente o nome de araticum, ariticum, articum, marolo, bruto, cabeça-de-negro, pinha-do-cerrado e pasmada. O Cerrado tem sido considerado um recurso natural renovável que, se manejado adequadamente, pode gerar ocupação permanente para um grande número de pessoas. As espécies de frutos desse bioma são excelentes fontes de minerais, vitaminas, antioxidantes e outros compostos químicos. O presente trabalho objetivou determinar a composição centesimal, química e mineral da polpa in natura do araticum. Os frutos utilizados foram adquiridos na cidade de Diamantina-MG, sendo selecionados pela ausência de injúrias e sinais de deterioração, então lavados em água corrente, descascados manualmente e despulpados, para a determinação dos constituintes: composição centesimal (umidade, cinzas, extrato etéreo/ lipídeo, fibras, carboidratos e valor energético), minerais (cálcio, zinco, potássio, magnésio, ferro, fósforo, manganês e cobre), acidez total, compostos fenólicos, flavonoides e ácido ascórbico. Todas as avaliações foram realizadas em triplicata, sendo calculadas as médias e os respectivos coeficientes de variação. Os resultados demonstraram que a polpa in natura do araticum apresentou componentes químicos importantes. Com relação à composição centesimal a amostra da *Annona crassiflora* apresentou teores de umidade de $(78,92 \pm 2,65)$, proteína $(1,38 \pm 0,01)$, lipídeos $(1,39 \pm 0,02)$, fibras $(3,50 \pm 0,02)$, cinzas $(1,59 \pm 0,32)$, carboidratos $(13,22 \pm 2,36)$ e calorias $(70,91 \pm 4,28 \text{ Kcal}\%)$. Com relação à composição química a polpa de araticum in natura apresentou teores de acidez total de $(0,34 \pm 0,03 \text{ gác. cítrico}\%)$, polifenóis $(423,94 \pm 11,64 \text{ mgGAE}\%)$, flavonoides $(63,14 \pm 0,58 \text{ mg}\%)$ e ácido ascórbico $(21,34 \pm 3,58 \text{ mg}\%)$. E com relação à composição de minerais a amostra de *Annona crassiflora* in natura apresentou teores de potássio de $(177,07 \pm 18,62)$, cálcio $(27,92 \pm 4,12)$, fósforo $(14,76 \pm 2,69)$, cobre $(0,92 \pm 0,09)$, zinco $(0,81 \pm 0,02)$, ferro $(0,48 \pm 0,02)$ e manganês $(0,44 \pm 0,02)$. Diante de tais resultados, pode-se dizer que o araticum apresenta excelente potencial de minerais, vitaminas e antioxidantes sendo viáveis fontes, em agregação de valor nutricional e comercial.

Apoio: FAPEMIG /CAPES/ CNPQ

DETERMINAÇÃO DA DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO POR MÉTODO INOVADOR - NANOPARTÍCULAS

LORENA CRISTINA RODRIGUES ESTEVES, THAÍS ROCHA DE OLIVEIRA, MÁRCIO CÉSAR PEREIRA, ELIAS CRISTOVAM DE SOUZA JÚNIOR, JAIRO LISBOA RODRIGUES

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Os efluentes domésticos são ricos em matéria orgânica inerte e biodegradável. Para metabolizar a carga orgânica biodegradável presente na água, os microrganismos aeróbios necessitam de oxigênio dissolvido (OD) presente na água. A Demanda Química de Oxigênio (DQO) é um importante parâmetro de qualidade de corpos d'água e efluentes. Segundo SPERLING (2005), o método consiste na medição do consumo de oxigênio necessário para estabilizar toda a matéria orgânica carbonácea, sendo possível estimar a quantidade de matéria orgânica presente no corpo d'água através de uma reação de oxidação. Na literatura, ZUCCARI et al. (2005), propôs um método clássico de determinação de DQO que consiste em uma mistura da amostra com o reativo oxidante de dicromato/ácido sulfúrico e mercúrio para, após algum tempo sob aquecimento e resfriamento natural, medir a absorbância das soluções. Porém, tal método utiliza reagentes altamente tóxicos com alto valor de Limite de Detecção (LOD), dificultando sua aplicação em rotina. A busca por métodos alternativos de determinação da DQO que utilizem reagentes menos tóxicos e que possam ser aplicados em rotina é de suma importância, principalmente se queremos aplicar os conceitos de sustentabilidade. Neste sentido, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de um método inovador de oxidação da matéria orgânica utilizando um catalisador heterogêneo magnético baseado em nanopartículas de $\text{Fe}_3\text{-xCoxO}_4/\text{H}_2\text{O}_2$ para determinação da DQO. A oxidação é realizada na presença das nanopartículas e de peróxido de hidrogênio (H_2O_2). Conforme proposto por RAPOSO et al. (2009), utiliza-se como padrão de DQO o biftalato de potássio. Inicialmente foi testado o método clássico de determinação de DQO, porém tal método mostrou-se ineficiente devido ao alto tempo de análise, alto perigo ao manusear reagentes perigosos e, não aplicável para amostras de água de rios, uma vez que o LOD método é muito alto (10000 mg/L), o que inviabiliza a sua aplicação em rotina, pois as concentrações de DQO normalmente encontradas em amostras de água de rio são muito inferiores (em torno de 5 a 150 mg/L). Foram testados padrões de DQO com concentrações a partir de 10 mg/L utilizando as nanopartículas em substituição ao método clássico, sendo que mesmo para esta concentração já há um sinal analítico suficiente para quantificação. As nanopartículas foram produzidas no Laboratório de Química da UFVJM, conforme procedimentos da Tese de Doutorado de M. C. Pereira (2009). A quantificação do DQO baseia-se na medida de H_2O_2 consumido durante o processo (medida feita através do kit de análise de H_2O_2 Peroxid Test, Merckquant, Alemanha). Estão sendo otimizadas outras variáveis do método. O método pode ser realizado à temperatura ambiente, sem utilização de reagentes muito tóxicos e o material pode ser reutilizado após cada ciclo de oxidação da matéria orgânica.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG, SESU-MEC, UFVJM

CAPACIDADE DE CONVIVÊNCIA DO EUCALIPTO COM LEGUMINOSAS (RESULTADOS PRELIMINARES)

LAÍS GRAZIELE SILVA, ANY CAROLINY PINTO RODRIGUES, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, LUIZ PAULO DE SOUSA CORREIA, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, REYNALDO CAMPOS SANTANA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Os reflorestamentos com a cultura do eucalipto no Brasil ocupam em torno de 4,5 milhões de hectares no país e estima-se que na próxima década atinja-se 10 milhões, cuja expansão deverá ocorrer principalmente sobre áreas degradadas. No entanto um dos grandes desafios na implantação dos plantios de eucalipto é a presença de plantas daninhas que, pela competição, reduzem a produtividade e o retorno econômico do investimento. Assim é frequente o uso do controle químico para minimizar a invasão dessas espécies nos plantios. O estudo da capacidade de convivência de espécies consortes juntamente com o eucalipto pode identificar espécies que possam ser plantadas nos períodos iniciais a fim de reduzir o uso de herbicidas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção da matéria seca do eucalipto com espécies leguminosas consortes. O experimento foi conduzido em casa de vegetação e utilizou-se um delineamento em blocos ao acaso, com três blocos e três repetições, composto por seis tratamentos. Os tratamentos consistiram da combinação de mudas de eucalipto (Euc) em desenvolvimento isolado e/ ou em convivência com cinco espécies leguminosas, as quais foram: T1 (Euc + amendoim forrageiro - *Arachis pintoi*); T2 (Euc + puerária - *Pueraria phaseoloides*); T3 (Euc + estilosantes - *Stylosantes guianensis*); T4 (Euc + soja perene - *Glycine wightii*); T5 (Euc + calopogônio - *Calopogonium mucunoides*) e T6 (Euc). Após 60 dias o eucalipto foi colhido para quantificação da matéria seca após ser seco em estufa com circulação forçada de ar por 48 h a 65°C. Após isso novas mudas de eucalipto foram plantadas para avaliar a competição do eucalipto com as leguminosas já estabelecidas. Neste trabalho é apresentado apenas o resultado da primeira fase do projeto, pois o mesmo será conduzido por mais seis meses. Observou-se efeito significativo para tratamentos com as seguintes médias: T1=14,22b, T2=19,53b, T3=18,38ab, T4=18,26ab, T5=18,89ab e T6=18,18ab. Em relação à avaliação da matéria seca, o melhor desempenho produtivo de convivência, foi obtido pelo eucalipto consorciado com o calopogônio, 19,53 g, e o consórcio do eucalipto com amendoim forrageiro, apresentou a menor média 14,22 g. Contudo, os resultados até o momento, são preliminares, mais características deverão ser avaliadas para que se possa inferir sobre a capacidade de convivência do eucalipto com espécies consortes leguminosa. Palavras-chave: consórcio, herbicida, mato competição

Apoio: CNPQ, CAPES, PLANTAR E AGROCITY

MORFOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PAU-SANTO (KIELMEYERA LATHROPHYTON SADDI)

EMÍLIA DOS REIS MARTINS, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, EMILIO GONÇALVES DE SOUZA, PETRÔNIO HENRIQUE ALVES

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

O gênero *Kielmeyera* é endêmico da América do Sul, tendo larga ocorrência nos cerrados brasileiros. Extratos de várias espécies do gênero mostraram atividade em diversos usos medicinais. Poucos são os estudos sobre aspectos silviculturais, e dos processos ocorrentes nos estágios iniciais do ciclo de vida das plantas de espécies da flora do Cerrado brasileiro, sendo o objetivo desse trabalho analisar os aspectos do desenvolvimento inicial e germinação de *Kielmeyera lathrophyton*. Os estudos foram conduzidos no Laboratório de Sementes Florestais do CIPEF/UFVJM. Foram semeadas 16 sementes de *K. lathrophyton* em bandejas plásticas de polietileno, previamente preenchidas com areia esterilizada, e posteriormente acondicionada em câmara de germinação regulada à temperatura de 30°C. Os diversos estádios de desenvolvimento da plântula, como emissão da raiz, da parte aérea, assim como da emergência das primeiras folhas foram devidamente registradas com auxílio de uma câmera digital e descritas morfológicamente por meio da análise e descrição detalhada das estruturas presentes. As plântulas apresentaram raiz primária axial com coloração bege na base e amarronzada em direção ao ápice, possuindo poucas raízes secundárias finas, da mesma coloração da raiz primária, ao longo da qual estão distribuídas. Hipocótilo pouco desenvolvido. Epicótilo verde-claro, cilíndrico e glabro. Eófilos do 1º nó e subseqüentes alternos, lanceolados, glabros, e de coloração verde-escuro. As plântulas foram classificadas como hipógeas, por não serem elevadas acima do solo pelo hipocótilo, e criptocotiledonar de reserva, por não apresentar cotilédones emergentes e por funcionar como órgãos de reserva. Conclui-se também que, a compreensão da morfologia da germinação e do crescimento inicial de plântulas, fase mais delicada do ciclo de vida da planta, é importante para projetos de revegetação e de conservação da espécie. O estudo demonstrou ainda a importância para a identificação da espécie no estágio juvenil, visto que as características juvenis podem ser diferentes daqueles observados no indivíduo adulto.

Apoio: UFMG

CORRELAÇÃO ENTRE HÁBITOS DE SUCÇÃO NÃO NUTRITIVOS E TEMPO DE ALEITAMENTO MATERNO EM PRÉ-ESCOLARES

LEANDRO SILVA MARQUES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, PAULO EDUARDO MELO STELLA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O objetivo deste estudo foi verificar a correlação entre tempo de aleitamento materno e a presença de hábitos de sucção não nutritivos em crianças pré-escolares. Foram selecionadas 555 crianças entre 0 e 71 meses de idade durante a campanha nacional de vacinação em Diamantina, Brasil. A coleta de dados foi realizada através de entrevista com pais/responsáveis pelas crianças selecionadas. Foram obtidas informações sobre a presença de hábitos de sucção não nutritivos (sucção digital e uso de chupeta) e tempo de aleitamento materno. Análise estatística envolveu análise descritiva e teste de correlação de Spearman ($p < 0,05$). A média de idade dos participantes foi de 34,5 meses ($DP \pm 16,9$) e o tempo médio de aleitamento materno foi de 12,2 meses ($DP \pm 9,2$). A presença de hábitos de sucção não nutritivos foi observada em 19,3% ($n=107$) dos pré-escolares. Observou-se uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre a presença de hábitos de sucção não nutritivos e o tempo de aleitamento materno ($r = -0,197$; $p < 0,001$). Conclui-se que o menor tempo de aleitamento materno esteve correlacionado a uma maior ocorrência de hábitos de sucção não nutritivos em crianças pré-escolares

Apoio:

O ÍNDICE DE ACIDENTES OCORRIDOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DENTRO DO INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS. (CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA)

JUCIANO CESAR DA SILVEIRA

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Pesquisa

O possível entusiasmo dos alunos em participarem dos diferentes esportes e atividades práticas, as quais são propostas pelos professores de Educação Física, deve ser moderado pelo reconhecimento de que os riscos de lesões para o mesmo são inerentes a qualquer tipo de atividade física. Segundo Klafs e Lyon (1981), o aluno muitas vezes sujeita seu corpo, músculos e articulações, a pressões físicas repetidas que envolvem compressão, tensão, torção e fricção. Assim, o corpo pode sofrer uma série de traumas, não muito sérios, cujo efeito cumulativo pode resultar em condições inflamatórias dolorosas. Inclusive, mesmo que o indivíduo sofra uma lesão grave repentinamente, tal como uma entorse violenta, ou tenha uma predisposição que se desenvolva durante um período de tempo antes de se tornar sintomática, tal lesão pode muito bem gerar problemas futuros como uma artrite durante a sua meia-idade. O objetivo desse estudo foi analisar o índice de acidentes dentro das aulas de educação física no Instituto Federal Minas Gerais - campus São João Evangelista. Para tal fim procurou identificar os tipos de lesões ocorridas nas aulas de educação física e fazer uma identificação de fatores que favoreçam as possíveis lesões. A coleta dos dados foi realizada, através de um questionário destinado aos discentes. No total foram 391 alunos entrevistados, todos do ensino médio, ocorrendo 5% de lesões no 1º ano, 3% no 2º ano e 0% no 3º ano. Os tipos de lesões que ocorreram foram a câimbra, luxação, escoriações e entorse. As regiões do corpo mais atingidas foram os membros inferiores, e suas principais causas relatadas pelos alunos foram: A incoerência por parte dos mesmos no momento de praticar os exercícios, distração no momento da aula prática, exercícios mal executados e cansaço físico. A partir dessa pesquisa realizada conclui-se que os docentes de Educação Física devem estar cada vez mais aptos para demonstrarem aos seus alunos a importância da prática de exercícios físicos e como praticá-los com segurança.

700

Apoio:

**A EXPERIÊNCIA DA MACRORREGIÃO JEQUITINHONHA DE MINAS GERAIS NA
IMPLANTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO
PERMANENTE PARA MÉDICOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: AVANÇOS E
DESAFIOS.**

*CLEYA DA SILVA SANTANA CRUZ, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES, DENISE
ESPÍNDOLA MORAES, LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA*

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A educação permanente acontece no cotidiano das pessoas e das organizações e se baseia na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais. Em vistas à mudança de prática profissional e à consolidação da educação permanente a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG) implantou o Programa de Educação Permanente para médicos da Estratégia de Saúde da Família de Minas Gerais (PEP). O programa foi implantado na macrorregião Jequitinhonha de Minas Gerais em outubro de 2010, uma parceria entre a SES/MG e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Objetivos: Descrever como está se dando a implantação e operacionalização do PEP na macrorregião Jequitinhonha de MG. Metodologia: Realizou-se pesquisa documental dos relatórios dos supervisores e coordenadores do PEP de 6 encontros para levantamento das principais reivindicações dos participantes. Analisou-se onze atas das reuniões da Comissão Intergestores Bipartite (CIB) Micros pertencentes à macrorregião Jequitinhonha, em busca dos registros de posicionamentos, opiniões e questionamentos dos gestores municipais de saúde dos municípios que integram esta macrorregião, a cerca do programa. Resultados: A análise dos documentos permitiu perceber que a coordenação do PEP tem trabalhado junto à SRS e aos gestores municipais, propiciando um monitoramento quanto à frequência e aos problemas enfrentados, buscando-se soluções e levantando-se necessidades de aprendizagem em saúde para os módulos de capacitação. A análise das atas das reuniões de CIB Micro da macrorregião Jequitinhonha realizadas de janeiro/2011 a março/2012 permitiu levantar os seguintes apontamentos feitos pelos gestores como principais dificuldades para a frequência dos médicos aos encontros de GAP: a) Não interesse de alguns médicos em participar do PEP. b) Alta rotatividade profissional. c) Dificuldade em retirar o médico da Unidade de Saúde nos dias dos encontros. d) Dispensa dos médicos para os encontros, porém estes não comparecem e nem se apresentam ao trabalho. Os registros mostram ainda o posicionamento de alguns gestores que já conseguem perceber mudanças na prática profissional dos participantes do PEP. Quanto às reivindicações dos médicos, levantadas nos relatórios dos encontros dos GAPs, houve recorrência de falta de local adequado para os encontros dos GAPs, falta de equipamentos para o desenvolvimento da metodologia proposta, além de relatos de que a baixa frequência dificulta o desenvolvimento das atividades e as discussões. Conclusões: Os GAPs encontram-se em processo de amadurecimento, visto que muitos utilizam boa parte do tempo para estudo de metodologias e da abordagem médico-paciente. Destaca-se ainda a participação que está se efetivando nas CIBs, propiciando a gestão cooperativa e ainda propiciando um espaço de discussão, negociação e pactuação, promovendo diálogo e uma gestão solidária e participativa do programa.

Apoio:

INDÚSTRIAS LÍTICAS DE AGRICULTORES CERAMISTAS: ESTUDO DE CASO DE SÍTIOS DO MÉDIO VALE DO SÃO FRANCISCO, MINAS GERAIS

ISADORA MARIA SANTOS CORDEIRO, LIDIANE APARECIDA DA SILVA, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

INDÚSTRIAS LÍTICAS DE AGRICULTORES CERAMISTAS: ESTUDO DE CASO DE SÍTIOS DO MÉDIO VALE DO SÃO FRANCISCO, MINAS GERAIS Isadora Maria Santos Cordeiro Lidiane Aparecida da Silva Marcelo Fagundes Essa comunicação tem como objetivo principal apresentar os resultados de nossa Iniciação Científica em Pré-História Geral acerca a tecnologia lítica de 12 sítios arqueológicos denominados de Canoas, localizados em São Gonçalo do Abaeté, MG. No total foram analisadas 603 vestígios por meio do método de cadeias operatórias. Comum para as análises das indústrias líticas, o método advindo da Antropologia das Técnicas tem como função auxiliar na compreensão das técnicas de produção, emprego social e descarte (ou perda), de qualquer vestígio, analisando atributos diversificados, tais como: obtenção e tipo de matéria-prima; técnicas utilizadas; tipologia; marcas de uso; marcas de reciclagem ou reaproveitamento, etc. Nossa pesquisa buscou resultados sobre a função social e uso das ferramentas líticas produzidas por esses grupos. As características tecnológicas e tipológicas das ferramentas encontradas, bem como a associação com outros vestígios, indicam que as ferramentas são provenientes de grupos de horticultores ceramistas que viveram na região em uma datação média de 550 ± 50 anos AP (DATAÇÃO 3255). De modo geral, trata-se de uma indústria onde a principal matéria-prima é o quartzito, seguido pelo arenito silicificado e calcedônia, e, em menor escala, o quartzo, sílex, sílexito, calcário e apenas uma peça em hematita. As principais peças são as lascas brutas, apresentando pouco ou nenhum sinal de utilização, mas também foram encontrados muitas lascas retocadas, alguns artefatos e artefatos polidos. Duas técnicas foram evidenciadas: o lascamento unipolar com uso de percutor duro e polimento; presença de artefatos mais bem elaborados (artefatos produzidos em antecipação ao uso) e aqueles ditos expeditos (produzidos pela ocasião, para uso momentâneo); não houve economia de matéria-prima, sendo que muitas ferramentas foram descartadas sem sinais de esgotamento. Acreditamos que nossa pesquisa cooperou sensivelmente para o quadro arqueológico regional, entretanto se faz necessário análises comparativas com outros sítios regionais, temas de nossos TCCs. Sendo assim, a finalização da pesquisa regional trará resultados mais coesos sobre a ocupação do Médio Vale São Francisco.

Apoio:

**INFLUÊNCIA DA AMPLITUDE TÉRMICA NO CICLO REPRODUTIVO DA ESPÉCIE
EREMANTHUS INCANUS LESS (ASTERACEAE) NO INTERVALO DE DOIS ANOS EM
DIAMANTINA - MG**

*JULIANA BARLATTI VIEIRA, MARIANA RODRIGUES MAGALHÃES, EVANDRO LUIZ MENDONÇA
MACHADO, ISRAEL MARINHO PEREIRA, BRENO ITALO DURAES SANTANA O*

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A espécie arbórea *Eremanthus incanus* ocorre no Cerrado e floresta secundária, altitude variando de 800 a 1200 m, possui valor comercial e ecológico, pois é utilizado na fabricação de moirões e na recuperação de áreas. O objetivo deste trabalho foi estudar a relação entre os eventos fenológicos com a amplitude térmica para a espécie *Eremanthus incanus*. O presente estudo foi conduzido em um trecho do Parque Estadual do Biribiri (PEB) município de Diamantina (MG). Selecionou-se 10 indivíduos, posteriormente os mesmos foram georreferenciados e visitados duas vezes ao mês entre agosto de 2009 e julho de 2011. Nessas visitas, registrou-se a presença ou ausência das fenofases referentes à floração e dispersão. Para correlacionar os eventos fenológicos com a temperatura máxima e mínima foram realizadas correlações de Spearman (rs), tanto para intervalos anuais, como para todo o período de observação. O evento fenológico aparecimento de botões florais apresentou correlação ao nível de significância de cinco por cento para o período total, para os períodos totais não houve correlação significativa. Para a floração adiantada houve correlação apenas para o período parcial entre agosto de 2009 e julho de 2010. A fenofase floração concluída apresentou correlação apenas para o intervalo referente ao segundo ano de observação. A dispersão apresentou alta correlação para o primeiro ano de observação e ao nível de cinco por cento para o período total. A amplitude térmica demonstrou exercer uma grande influência sobre a espécie estudada tanto para o período total quanto para os parciais.

Apoio: CNPQ, INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA -IEF, PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI (PEB), INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET E UFVJM.

UMA PROPOSTA AMBIENTAL DE ENSINO EM CIÊNCIAS: OFICINA DE SABÃO COM AJUDA DOS ALUNOS DO 7º ANO

MARCELA ESTEVES GOMES, EDVANIA BEATRIZ DOS SANTOS PEREIRA, HELEN CRISTINA PEREIRA DA SILVA, CAMILA FERNANDES MIRANDA, GUSTAVO HENRIQUE BAHIA DE OLIVEIRA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Ensino

Dentre os produtos que podem gerar efeitos negativos ao meio ambiente encontram-se os óleos comestíveis pós-uso, gerados diariamente e em grande quantidade. A falta de informação por parte dos fabricantes faz com que muitos consumidores os descartem diretamente em pias e vasos sanitários, ocasionando entupimento das canalizações e contribuindo com o aumento dos impactos ambientais, pois esta situação danifica o meio ambiente e prejudica a nós mesmos. A solução para este problema é a reciclagem do óleo vegetal. A educação ambiental foi um instrumento para desenvolver o nosso trabalho, que através de uma oficina realizada no pátio da Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru, em Diamantina, foi realizado a produção de sabão a partir do óleo comestível usado, com ajuda dos alunos do 7º ano matutino. Através de ações como essa podemos mudar atitudes do dia-a-dia que são prejudiciais ao meio ambiente. Os resultados obtidos, até o momento, referem-se à inclusão dos jovens em torno da temática ambiental sobre as consequências que o óleo de cozinha jogado indistintamente no meio ambiente pode trazer para o nosso planeta e ainda uma mudança no comportamento, em que foi possível perceber uma curiosidade, vontade e interação dos alunos que queriam participar de todas as etapas de produção do sabão.

Apoio: UFVJM, CAPES

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS CAIPIRAS DE 1 A 84 DIAS DE IDADE

*ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, LEONARDO DA SILVA COSTA, LARISSA KRETLI
WINKELSTROTER, MARIA TERESA POLCARO SILVA, ALDRIN VIEIRA PIRES, RODOLPHO DE
ALMEIDA TORRES FILHO*

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Conhecer o desempenho das aves é importante para o produtor planejar aspectos diretos ou indiretamente relacionados com a lucratividade da atividade (fornecimento de ração, idade de abate, etc). Dessa forma, torna-se necessária a avaliação das linhagens comerciais atualmente disponíveis para criação em sistema semiconfinado. As informações relacionadas ao crescimento, desempenho, rendimento e qualidade da carcaça dessas linhagens são importantes para o aumento da lucratividade desse sistema de produção. Neste sentido, o presente trabalho foi realizado objetivando-se comparar as características de desempenho: conversão alimentar, ganho de peso médio diário e consumo de ração médio diário de sete genótipos de frangos caipiras no período de 1 a 84 dias de idade. Foram utilizados 840 pintos de um dia sexados (apenas machos) provenientes de sete genótipos de frangos caipiras: Caboclo, Carijó, Colorpak, Gigante Negro, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor. Os animais foram alojados em 28 boxes de dimensões 2,00 x 1,50m em um galpão de alvenaria, em quatro repetições (boxes) para cada genótipo. A partir dos 28 dias de idade, as aves tiveram acesso a um piquete de 45m², formado por forrageira do tipo Tifton, gênero *Cynodon*. A ração utilizada foi formulada a base de milho e farelo de soja, conforme informações de composições e digestibilidade dos ingredientes apresentados em Rostagno et al. (2005). As características de desempenho zootécnico avaliadas foram: ganho de peso médio diário, consumo de ração médio diário e conversão alimentar de 1 a 84 dias de idade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o “proc GLM” ($\alpha=0,05$) do SAS (2002). Verificou-se que as aves do genótipo Colorpak tenderam a apresentar os melhores resultados no consumo de ração médio diário e ganho de peso médio diário, observou-se também que as aves dos genótipos Gigante Negro e Caboclo apresentaram os piores resultados nas mesmas características, evidenciando assim que são aves de crescimento lento, e os genótipos Carijó, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor apresentaram resultados intermediários. A conversão alimentar não diferiu estatisticamente entre os genótipos. Este resultado possa ser devido ao fato das aves Caboclo e Gigante Negro apresentarem menor ganho de peso em relação às Colorpak, provavelmente porque as aves Colorpak passaram por melhoramento para ganho de peso rápido e passavam mais tempo no box, exercitando-se menos que as outras, na área de pastejo e ingerindo mais ração. O genótipo Colorpak tendeu a apresentar o melhor desempenho e Caboclo e Gigante Negro os piores desempenhos.

Apoio: AVIFRAN, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP E GLOBOAVES.

SAÚDE BUCAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

MARTA GOMES DA SILVA, LUCIARA LEÃO VIANA FONSECA, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, FERNANDA LOPES MAGALHÃES, CRISTIANE FRANCO VIDAL, LETÍCIA SILVEIRA DE FIGUEIRÊDO

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Ensino

A falta de informação sobre higiene básica e bucal, principalmente por parte dos pais e da escola tem contribuído para que crianças desenvolvam cárie precocemente, além de outras doenças que poderiam ser evitadas com orientações básicas de saúde. Esse projeto que será implementado na creche do Cazuza, Diamantina-MG, tem como objetivo, avaliar o índice de cárie e má oclusão em crianças entre 4 e 5 anos, desenvolver ações de educação e promoção de saúde bucal e realizar atendimento odontológico na clínica de odontopediatria da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. O levantamento epidemiológico será realizado com o total de 25 crianças, sendo 14 crianças de 5 anos, e 11 crianças de 4 anos, regularmente matriculadas na creche. O instrumento e a metodologia utilizados para a avaliação será o preconizado pelo SBBRASIL 2010. As atividades educativas e preventivas serão desenvolvidas na própria instituição com as crianças, seus familiares e educadores. É esperado que o projeto envolva e estimule a construção compartilhada do conhecimento, além de ações de autocuidado e hábitos de saúde adequados, e também que ocorram melhorias em relação à saúde bucal das crianças.

Apoio: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

CONSCIENTIZAÇÃO E REDUÇÃO DO USO DE COPOS DESCARTÁVEIS NA III SEMANA DA BIOLOGIA DA UFVJM

GABRIELA FERNANDES, HOELISON VIDAL SILVA, BRENDA ROCHA BARBOSA, ANA CAROLINE DINIZ SILVA, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

Copos plásticos descartáveis produzem uma grande quantidade de resíduo sólido de decomposição lenta e difícil. Muitas instituições tem promovido campanhas educativas em prol da não utilização dos copos descartáveis, demonstrando que uma simples mudança de atitude que crie o hábito de cada indivíduo carregar consigo seu próprio copo pode reduzir consideravelmente o impacto no ambiente. O objetivo do presente trabalho foi analisar o consumo de copos descartáveis durante o evento III Semana da Biologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, conduzir uma campanha educativa para a redução de consumo dos copos descartáveis e verificar a efetividade dessa em alcançar seu objetivo. O evento foi realizado em outubro de 2011. No primeiro dia, foi servido um lanche no qual foram ofertados copos descartáveis sem restrição. Os copos utilizados foram reunidos e contados, mostrando uma média de uso de 1,47 copos por pessoa. Posteriormente, os participantes do evento foram informados do grande impacto ambiental causado pelo uso de copos descartáveis e foi solicitado que nos dias seguintes cada um trouxesse seu próprio copo e o carregasse consigo ao longo do evento. Para incentivar a mudança de hábito, foram elaborados três cartazes que fixados no local do evento alertavam o público sobre o longo tempo necessário para a decomposição de materiais utilizados rotineiramente, sobre consequências do uso indiscriminado de certos materiais e sobre a “Política dos 5 R’s”. No segundo dia do evento, durante o lanche, apenas os participantes que não levaram copos próprios receberam copos descartáveis. Novamente, os copos utilizados foram reunidos e contados, mostrando uma média de uso de 0,37 copos por pessoa. Esse resultado mostra que a atividade educativa foi efetiva em alcançar seu objetivo pois houve uma conscientização por parte dos participantes e uma pronunciada redução nos copos descartáveis utilizados. No terceiro e último dia do evento, por dificuldades logísticas, não houve contagem do número de copos descartáveis utilizados mas percebeu-se que de maneira geral os participantes mantiveram o hábito de levar consigo seus próprios copos. Ao final do evento, eles receberam um marcador de livro confeccionado em papel reciclado e um pequeno informativo, a fim de estimular a manutenção do hábito de evitar o uso indiscriminado de copos descartáveis por meio da adoção do simples comportamento de carregar consigo seu próprio copo.

Apoio: PET/PROEX/UFVJM/ESU/MEC

EFEITO DA PRÓPOLIS NO HEMOGRAMA E PESO DE HAMSTERS SUBMETIDOS À CARCINOGENESE BUCAL DMBA-INDUZIDA

FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, RICARDO LOPES ROCHA, NÁDIA LAGES LIMA, FLAVIANA DORNELA VERLI, POLIANA RIBEIRO BARROSO

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Os leucócitos são células de origem hematopoiética responsáveis pela defesa e homeostasia sanguínea¹. O potencial antioxidante e citotóxico da própolis para células tumorais tem sido amplamente estudado^{2,3}. Visto que a própolis pode ser uma fonte de tratamento do câncer deve-se levar em consideração sua disponibilidade e baixo custo⁴. O objetivo deste estudo foi verificar se a própolis, em modelo de carcinogênese induzida por 9,10-dimetil-1,2-benzantraceno (DMBA) a 0,5%, promove alterações no hemograma e peso corpóreo de hamsters. Para isso, 40 hamsters foram divididos em quatro grupos. Por um período de 20 semanas, a borda lateral da língua dos hamsters foi submetida à aplicação tópica alternada de solução salina e de DMBA (G1), de extrato aquoso de própolis a 30% e de DMBA (G2), de extrato etanólico de própolis a 30% e de DMBA (G3) e de nenhuma substância (G4). Os animais foram pesados quinzenalmente. Após 20 semanas, realizou-se a eutanásia e coleta sanguínea. As amostras sanguíneas foram submetidas à análise de hemograma completo em um contador automático de células (CELM CC550/DA500). Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas na contagem global de leucócitos ($p=0,089$); hematócrito ($p=0,579$); hemoglobina total ($p=0,853$) e hemácias totais ($p=0,529$) entre os Grupos 2 e 4, pelo teste de T para amostras independentes. Para comparar a variação do peso corporal durante as semanas, foi utilizada a ANOVA de medidas repetidas. A variação nos grupos G2 e G3 mostrou um comportamento linear, (G2: $p=0,009$ e G3: $p<0,001$), indicando ganho progressivo de peso ao longo das semanas em uma progressão linear. O aumento de peso para o grupo G1 apresentou um comportamento quadrático ($p<0,001$), com perda progressiva de peso a partir da 15ª semana. Sugere-se que a aplicação tópica de extrato aquoso de própolis manteve os padrões normais tanto do peso quanto do hemograma de hamsters em modelo de carcinogênese DMBA-induzida. Agradecemos os técnicos dos laboratórios de Patologia e Hematologia da UFVJM. Referências 1 Schulenburg H, Kurz CL, Ewbank JJ. Evolution of the innate immune system: the worm perspective. *Immunol Rev.* 2004;198:36-58. 2 Castaldo S.; Capasso F. Propolis, an old remedy used in modern medicine. *Fitot.* 2002, 73 1:1–6. 3 Song H. S.; Park T. W.; Sohn U. D.; Shin Y. K.; Choi B. C.; Kim C. J.; Sim S. S. The Effect of Caffeic Acid on Wound Healing in Skin-incised Mice. *Korean J Physiol Pharmacol.* 2008, 12(6): 343–347. 4 Dausch A.; Moraes C. S.; Fort P.; Park Y. K. Brazilian Red Propolis—Chemical Composition and Botanical Origin. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2008, 5(4): 435–441.

Apoio: FAPEMIG

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS ACOMPANHADOS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA RENASCER.

FERNANDA GRACIELA FERREIRA, FERNANDA PINHEIRO ALVES, ANTONIO MOACIR DE JESUS LIMA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: A Hipertensão Arterial e a Diabetes Mellitus constituem um dos maiores problemas de saúde pública e os principais fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório. No Brasil, os altos índices de óbitos causados por doenças crônicas decorrem do estágio da transição demográfico/epidemiológica pela qual passa a população brasileira, resultando no envelhecimento populacional. Visto que qualidade de vida está relacionada aos elementos que a sociedade considera como padrão de conforto e bem-estar, variando com a época, os valores, os espaços e as diferentes histórias, com foco na promoção da saúde, a Estratégia Saúde da Família, vem se destacando como estratégia de reorganização da atenção básica por meio dos seus principais objetivos que são: a prevenção, a promoção e a recuperação da saúde. Diante disso, avaliar o desempenho dos Serviços de Saúde é de fundamental importância. Uma vez que os profissionais envolvidos com a assistência à saúde considerem a doença, seja ela aguda ou crônica, como uma experiência complexa e individualizada, onde o indivíduo acometido seja considerado como um todo no seu contexto de vida. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade de vida proporcionada pela ESF Renascer aos pacientes Hipertensos e Diabéticos através atividades desenvolvidas na unidade direcionadas aos pacientes hipertensos e diabéticos, reuniões com a equipe, elaboração de capacitações para os participantes que aderirem ao projeto bem como para os profissionais da ESF. **Metodologia:** Busca ativa de portadores de Hipertensão e/ou Diabetes Mellitus da ESF Renascer através da Ficha A do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) e de prontuários de consulta. Encaminhamento de convites individuais para os participantes, informando os objetivos do projeto e as ações a serem desenvolvidas e promoção de capacitações para os usuários que aderirem ao projeto e para profissionais do serviço de saúde em questão. **Resultados esperados:** Espera-se com esse projeto verificar a importância do acompanhamento da estratégia saúde da família na prevenção e promoção da saúde, bem como o controle das doenças crônicas, como hipertensão e diabetes e de suas possíveis complicações.

Apoio: PIBEX/UFVJM

PADRONIZAÇÃO DE METODOLOGIA PARA DOSAGEM DE ATIVIDADE DE ALFA-AMILASE

ANA CAROLINA FERREIRA MAIA, ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZELA

Área: BIOTECNOLOGIA

Categoria: Pesquisa

As amilases estão entre as mais importantes enzimas industriais, com variadas aplicações. A sua produção por processos fermentativos requer o emprego de métodos rápidos e simples de determinação da atividade enzimática. Assim, este trabalho teve por objetivo a padronização dos detalhes essenciais da metodologia de determinação de alfa-amilase. A padronização foi realizada a partir de um método colorimétrico, cujo princípio baseia-se na diminuição da concentração de amido ao longo da reação enzimática. A curva analítica foi construída a partir de uma solução de amido a 0,5%. Os tubos de referência P1 (2 mg/mL); P2 (3 mg/mL); P3 (4 mg/mL) e P4 (5 mg/mL) foram preparados em volume final de 2,5 mL/ tubo e acrescidos de 30 µL de solução de iodo/iodeto de potássio 0,1 N. Após diluição 1:5, a absorvância foi determinada a 620 nm e construiu-se a curva analítica com a respectiva equação da reta. Para a determinação da atividade enzimática, 0,5 mL de solução 1% de amido em tampão fosfato de sódio 100 mM pH 6,0 foi transferido para um tubo de 15 mL e pré-incubado a 50°C durante 5 minutos. Adicionou-se 0,5 mL de amostra contendo enzima. Alíquotas de 0,25 mL foram retiradas após os tempos zero, 2, 5 e 10 minutos de reação a 50°C. As alíquotas foram vertidas sobre 2,25 mL de água destilada gelada (4°C) e o amido remanescente foi quantificado pela adição de 30 µL de iodo-iodeto de potássio 0,1 N. Após diluição 1:5, foi determinada absorvância a 620 nm. A diferença entre as absorvâncias do tempo inicial e de cada tempo final foi utilizada para estimar a quantidade de amido consumido na reação. Uma unidade enzimática foi definida como a quantidade de enzima que degrada 10 µg de amido por mL por minuto nas condições descritas. Foi verificado que nestas condições, tempos de reação de 10 minutos ou mais são inadequados para a dosagem devido ao completo consumo de substrato. O mesmo ocorre para os tempos de 2 e 5 minutos quando a atividade enzimática na amostra é superior a 200 U/mL/min. Quando se observa uma absorvância dos tempos 2 e 5 minutos próximas à do padrão P1, a enzima deve ser diluída no tampão de reação até que a absorvância do tempo final esteja próxima à dos padrões P4 e P3. A construção de várias curvas analíticas permitiu observar que o método de dosagem apresenta boa linearidade, com coeficientes de determinação (R^2) acima de 0,99. Também foi possível concluir que a dosagem enzimática é eficaz e reprodutível, e que aspectos críticos podem servir como fonte de erro: o tempo de adição de amostra e retirada do tempo zero; o método de interrupção da reação, que perde a eficiência se a água não estiver na temperatura correta; o tempo de reação em função da atividade enzimática presente, sendo que para estes últimos fatores recomenda-se o ajuste através da diluição da amostra. A metodologia ora padronizada será aplicada em estudos posteriores para a produção de amilases por fermentação.

Apoio:

MODELOS MATEMÁTICOS FENOMENOLÓGICOS APLICADOS NA FERMENTAÇÃO CERVEJEIRA – ESTUDO DE REVISÃO

LUIZ AUGUSTO DA CRUZ MELEIRO, DIEGO DIAS CARNEIRO

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A fermentação é uma etapa importante do processo cervejeiro, pois é nessa fase que se formam os produtos e subprodutos do metabolismo das leveduras que vão caracterizar o produto. O estudo detalhado da etapa fermentativa da produção de cerveja permite analisar como as principais variáveis de processo influenciam a fermentação e o modo como elas interagem. Uma ferramenta que permite desenvolver o processo fermentativo de forma mais eficiente e com capacidade de manter a qualidade sensorial do produto final é a modelagem matemática. Nesse processo os modelos matemáticos são utilizados para prever o desenvolvimento de diversos parâmetros do processo cervejeiro, como o aumento da biomassa, produção de etanol e flavour, ou seja, parâmetros de importância para a qualidade do produto final e que devem ser valorizados pela indústria cervejeira. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica e análise crítica sobre os principais modelos matemáticos utilizados para descrever o processo fermentativo cervejeiro, verificando qual dentre os modelos estudados se apresenta como o mais adequado para o acompanhamento da fermentação e suas principais características. No presente trabalho foram estudados os modelos de Gee (1990), Andrés-Toro et al. (1998) e Trelea et al. (2004). O principal ponto forte do modelo proposto por Gee (1990) é a quantidade de variáveis do processo que apresentam equações para descrever as respectivas dinâmicas. Ao todo são vinte e uma equações diferenciais que, além de descreverem a formação de produtos e subprodutos de fermentação, descrevem a dinâmica da temperatura no tanque de fermentação e da jaqueta de resfriamento. Por esse motivo é que este foi considerado o mais completo. Uma importante contribuição do modelo de Andres-Toro et al. (1998) é a apresentação do perfil industrial clássico de temperatura para conduzir o processo fermentativo. A partir dessa informação é possível elaborar propostas de estratégia de controle que sejam capazes de implementar o referido perfil ao modelo utilizado para representar a fermentação cervejeira. O modelo proposto por Trelea et al (2004) apresenta uma importante particularidade: a utilização de variáveis de fácil mensuração industrial para a resolução das equações diferenciais presentes no referido modelo. Tal particularidade faz com que esse modelo apresente uma melhor aplicabilidade industrial, porém não apresenta balanço de energia. Os três modelos estudados foram escolhidos por descreverem matematicamente a dinâmica da fermentação cervejeira de modo bastante detalhado. Os demais modelos encontrados na literatura são reproduções ou adaptações dos modelos estudados. Os modelos selecionados, aliados às estratégias apropriadas de controle, permitem uma produção mais consistente e podem ser utilizadas para processos de controle e otimização do processo de fermentação cervejeira.

Apoio:

IMPACTO DE PREPARO DE ALIMENTOS POR ESCOLARES NO CONSUMO DE FRUTAS E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

THAYNARA MARTINS COUTO, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, ANNA RAQUEL MACHADO GUEDES, ANA CLÁUDIA SOUZA, ANA CATARINA PEREZ DIAS, DORA NEUMANN, LUCILENE SOARES MIRANDA, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

No Brasil, é observado que grande parte dos óbitos e de despesas com assistência hospitalar no SUS, é devido a doenças crônicas não transmissíveis. A educação nutricional com crianças tem papel importante, pois evita o surgimento dessas ao longo da vida. Os problemas de saúde e nutrição, durante a infância, têm ligação direta com o consumo alimentar inadequado e infecções de repetição e essas têm relação com o padrão de vida da população. A faixa etária de 7 a 10 anos é um período de grande crescimento e necessita de uma alimentação adequada com todos os nutrientes necessários para que seja sadio. O objetivo deste projeto é ensinar as crianças o preparo de receitas saudáveis e atrativas utilizando frutas. Visando melhor aceitação de novos alimentos, incentivando o consumo de alimentos não rotineiros em sua alimentação, melhorando a qualidade de vida. Foram realizadas atividades de educação nutricional junto aos alunos. Após teste e seleção de receitas saudáveis, duas oficinas foram realizadas, onde os alunos as prepararam junto à equipe. Antes de começar as oficinas foi feita uma breve palestra com explicação sobre a importância das frutas para a saúde. As crianças participaram ainda trazendo de casa sugestões de receitas saudáveis, que também foram elaboradas por elas na própria escola. Ao final das oficinas foram distribuídos livretos com receitas saudáveis contendo frutas e o impacto foi avaliado através de questionário de consumo de alimentos e de interesse pelas atividades pelas crianças anteriormente e posteriormente a todas as atividades. Estas foram realizadas com crianças de 7 a 8 anos de uma escola privada de Diamantina. Observou-se que as atividades de educação nutricional ocasiona um impacto positivo, onde 80% dos responsáveis pelos alunos disseram que perceberam alguma mudança no comportamento alimentar destes e conseqüentemente maior interesse pelas frutas. Alguns relataram que a criança passou a cobrar frutas na sua alimentação todos os dias, e que ainda inseriu no seu hábito as frutas trabalhadas durante o projeto. Todos os pais observaram o interesse das crianças nas atividades realizadas, pois estes faziam comentários em casa e demonstraram um novo aprendizado. Podemos concluir assim que o trabalho realizado foi de grande valia e que educação nutricional utilizando o preparo de alimentos por crianças realmente tem efeito benéfico na formação dos hábitos alimentares das crianças.

Apoio: PROEXC E UFVJM

EDUCAÇÃO E SEXUALIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: GARANTIA DE DIREITOS

KARLA CRISTIANE GOMES PENA, LETÍCIA CAMPOS FARNEZI, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA

Área: PSICOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

A sexualidade é fundamentada por fatores biológicos, psicológicos e sociais e envolve o sexo, os papéis sexuais, a identidade de gênero, erotismo, prazer, intimidade, reprodução e desejo. Quando se trata de sexualidade e deficiência, entende-se que as pessoas ditas “excepcionais” também tem o direito de vivenciar sua sexualidade e conviver social e afetivamente como qualquer pessoa. O que ocorre muitas vezes é que os familiares e profissionais, equivocadamente, desconsideram a sexualidade dessas pessoas, e não oferecem nenhum tipo de orientação a respeito do assunto. Neste sentido o projeto “Educação e Sexualidade” objetiva propiciar condições para que alunos, educadores e familiares tenham uma melhor compreensão do processo de desenvolvimento da sexualidade humana e da própria sexualidade. O projeto é realizado na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, uma associação filantrópica, e tem como missão promover e articular ações de defesa de direitos, prevenção, orientação, prestação de serviços de apoio à família, e oferta de atendimento clínico, pedagógico/social para pessoas com deficiência. Os alunos que integram o projeto tem faixa etária entre 18 e 56 anos, com deficiências como: síndrome de Down, deficiência intelectual leve e moderada, paralisia cerebral, que resulta em acometimentos psicológicos, na comunicação, no cuidado pessoal, nas habilidades físicas, sociais e acadêmicas. A metodologia adotada nesse trabalho foi dividida em duas fases: primeiro foi feita uma entrevista com todos os alunos participantes (21) para avaliar o nível de conhecimento que tinham sobre sexualidade. A entrevista foi com perguntas objetivas ou com figuras que representassem dimensões da sexualidade que seriam avaliadas. Posteriormente, dividiu-se os participantes em dois grupos, respeitando faixa etária, para a realização das oficinas. Nas entrevistas, 66,6 % afirmaram que sexualidade e relação sexual são a mesma coisa. Ainda 47,6% acreditavam que pessoas com deficiência não possuem sexualidade e 61,9% afirmaram que masturbação é uma doença. Outros dados relevantes se referem as fontes de informação, 47,6% jamais receberam informações sobre sexualidade. Neste processo o primeiro fato que chamou atenção foi o de muitos terem ficado bravos ou constrangidos em falar sobre sexualidade durante a entrevista. Já nas oficinas o grupo de maior idade, lida e vivencia aspectos da sexualidade sem grandes conflitos, especialmente a possibilidade de namoro, talvez por não verem mais como possibilidade. No outro grupo a vivência de relacionamentos amorosos, ou desejos de vivencia-los, traz conflitos “naturais”, tendo em vista que foi passado para eles a impossibilidade ou não o direito de tais vivências.

Apoio:

ESCRITAS LITERÁRIAS: LITERATURA E EDUCAÇÃO DO CAMPO NA ESCOLA MUNICIPAL OLINTO RAMALHO

*LUÍS HENRIQUE DA SILVA NOVAIS, MARIA ROSILEI OLIVEIRA DOS SANTOS ORNELAS, MARIA
ROSILENE DE OLIVEIRA SANTOS FULGENCIO, MARIA IVANETE LOYOLA PEREIRA, GEILSON
MIRANDA GONÇALVES, SHYRLEI DOS ANJOS PEREIRA, FERNANDA VALIM CÔRTEZ MIGUEL*

Área: LETRAS

Categoria: Extensão/Cultura

O subprojeto em questão integra as ações do PIBID Diversidade da UFVJM e focaliza o trabalho com a leitura e a produção literária no ensino básico de escolas rurais dos municípios de Araçuaí (MG) e Virgem da Lapa (MG). Com o objetivo de promover a reflexão e a sensibilização acerca do texto literário, a proposta busca incentivar o envolvimento do grupo – estudantes do PROCAMPO/UFVJM, professores pesquisadores e comunidade escolar – com atividades de leitura e escrita literária na perspectiva da formação do futuro professor da área de linguagens e códigos. A Escola Municipal Olinto Ramalho é um segundo polo onde se desenvolve o subprojeto: é uma escola regular, situada na zona rural do município de Araçuaí e que atende alunos dos anos finais do ensino fundamental. Até o momento das ações propostas, foram realizados diagnósticos no intuito da coleta de informações sobre o contexto educacional em questão, seleção do professor supervisor, que acompanhará os graduandos na escola, além de oficinas e encontros de formação para o desenvolvimento dos trabalhos. Espera-se com esse subprojeto, ainda fase inicial de execução, conhecer as principais dificuldades apresentadas pelos estudantes da escola com relação à leitura e a escrita literária, na intenção de intervir no sentido de melhorar o rendimento escolar dos mesmos. Além disso, objetiva-se contribuir com a formação docente dos bolsistas de iniciação e com o trabalho com o texto literário no contexto da educação do campo, através da articulação teoria-prática. Também faz parte dos resultados pretendidos a promoção de uma maior integração entre a Universidade e comunidade da região do Vale do Jequitinhonha e, através disso, a problematização das questões pertinentes à escola, à educação pública e à educação do campo e possíveis transformações dessas realidades. Nesse sentido, a primeira ação de sensibilização do grupo PIBID se consolidou na adaptação teatral do Auto de Natal “Morte e vida Severina”, de João Cabral de Melo Neto, apresentada na escola como apresentação do projeto.

Apoio: CAPES

OFICINA DE QUÍMICA NO PROJETO DE EXTENSÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET) BIOLOGIA DA UFVJM

JANICE SOARES DOS ANJOS, CARLOS EDUARDO SOUZA CRUZ, MARIA LUIZA RODRIGUES DA COSTA NEVES

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

A formação Continuada é um processo que procura contribuir com os professores para que melhorem ainda mais suas práticas pedagógicas nas escolas. Assim, tanto os professores quanto os alunos são beneficiados por esse processo. Nesta perspectiva, o Programa de Educação Tutorial -PET Biologia Conexões e Saberes- da UFVJM elaborou um programa de Formação Continuada para professores de Biologia da rede pública estadual de Diamantina, tendo como uma das atividades, a oficina de Química. A oficina de Química foi inserida no cronograma desse projeto pelo fato da região apresentar carência de professores de química e na maioria das vezes os professores de biologia ministram essa disciplina nas escolas, mesmo sem a devida capacitação. Assim, essa oficina de extensão com professores de escolas que estão inseridas em comunidades populares urbanas, indicadas pela 11ª Superintendência de Ensino, objetivou capacitar os professores, atualizando o conhecimento sobre a melhor forma de lidar com o ensino de algumas propriedades da matéria. Essa oficina foi orientada pela colaboradora do PET Biologia, professora Angélica Araújo, do Departamento de Química da UFVJM. Nessa oficina foram desenvolvidas algumas atividades que apresentam uma correlação com o assunto do Currículo Básico Comum (CBC), quebrando o pressuposto de que o ensino de Química é para aprender somente o conteúdo químico. Desta forma, a oficina propôs que podem ocorrer inúmeras relações com o ambiente, tratando sobre determinação dos materiais, esclarecendo formas de trabalhar com densidade, temperatura, estados físicos, modelos para serem utilizados em aula, condutividade elétrica, características de gases e outras propriedades. Ao final da oficina percebeu-se, através de questionários respondidos pelos professores, que as atividades foram bem aceitas consideradas interessantes e alternativas ao ensino tradicional, o que favorece o envolvimento dos professores com a disciplina de Química de uma forma mais segura e eficaz.

Apoio: PET/PIBEX/PROEXC/UFVJM/SESU/MEC

O ESTUDO CERÂMICO DO VALE DO SÃO FRANCISCO MINEIRO E SEUS ASPECTOS TECNOLÓGICOS E FUNCIONAIS NA PRÉ-HISTÓRIA

FERNANDA CONCEIÇÃO DE AMORIM TAMEIRÃO

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O ESTUDO CERÂMICO DO VALE DO SÃO FRANCISCO MINEIRO E SEUS ASPECTOS TECNOLÓGICOS E FUNCIONAIS NA PRÉ-HISTÓRIA Fernanda Conceição de Amorim Tameirão Orientador: Dr. Marcelo Fagundes Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem- LAEP/UFVJM O estudo da tecnologia cerâmica pré-histórica tem sido uma das maiores preocupações da Arqueologia brasileira, uma vez que por meio dela podemos inferir acerca do modo de vida e cultura de populações pré-históricas, bem como da sua dieta, aspectos simbólicos e de suas relações sociais com o meio em que habitavam. Para tanto, este trabalho (fulcro de nossa Iniciação Científica em Pré-História), tem como objetivo apresentar os resultados obtidos em 554 fragmentos cerâmicos advindos de dois sítios denominados canoas 8 e 9 pertencentes a um grupo de cinco sítios estudados por nós, que se situam na bacia do São Francisco, no município de São Gonçalo do Abaeté, MG. Os sítios foram datados pelo método de termoluminescência, obtendo como resultado a datação de 550 ± 75 anos A.P (DATAÇÃO 3248). Este conjunto de fragmentos está dividido em bordas, paredes e bases, além de um fuso, artefato que indica que essas populações conheciam a técnica de tecelagem. Como metodologia foram feitas revisões bibliográficas, além do processo de curadoria e tombamento, posteriormente foi realizada a classificação tipológica do material (separação por parede, base, borda, bojo) e análise dos principais atributos como espessura da parede, tipo de borda e lábio, tipo de pasta e inferência sobre técnicas de produção e queima. Todo o trabalho teve como base teórica o conceito etnográfico de cadeia operatória, que pode ser resumido como o estudo das técnicas, desde a obtenção e captação de matéria-prima, meios de produção, emprego social e descarte do remanescente cultural. Com esses resultados estabelecemos um perfil técnico para a cerâmica, ou seja, um quadro geral de seus principais atributos tecnológicos e, dessa forma, contribuindo para a compreensão de modo de vida e cultura dos grupos pré-históricos que ocuparam o vale do São Francisco Mineiro.

Apoio: TAMEIRÃO, J. R.

MENOPAUSA E A PRESENÇA DOS SINTOMAS NA VIDA DAS MULHERES DE UM BAIRRO DA PERIFERIA DE DIAMANTINA- MG

LIDIANE ANGÉLICA GUIMARÃES ALVES, PRISCILA AVELAR MONTEIRO, FERNANDA MAGALHÃES ARAÚJO, RENATA ARAUJO DA CRUZ, ISADORA FERREIRA HENRIQUES, DIRLENE DA SILVA SENA, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, LUCILENE SOARES MIRANDA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O climatério é uma fase onde ocorrem transformações tanto psicológicas quanto fisiológicas na mulher. A perimenopausa é o intervalo de tempo que se estende dos 45 anos até um ano após a instalação da menopausa e também é considerada a fase em que os sintomas estão mais acentuados. Os sintomas mais comuns são as alterações na vida sexual, causados pelo enrijecimento da parede vaginal devido a diminuição do estrogênio. Presença de sintomas vasomotores, principalmente, as ondas de calor que podem estar associados aos distúrbios do sono e as alterações do humor e instabilidade emocional. O objetivo do estudo foi identificar os sintomas mais prevalentes nas mulheres climatéricas de um bairro da periferia de Diamantina/MG. Metodologia: Foi realizado um estudo transversal com mulheres na faixa etária de 35 a 59 anos escolhidas de forma aleatória. A coleta de dados foi realizada pelas petianas e ocorreu nos meses de junho e julho de 2011. Foi explicado para as participantes os objetivos do estudo e para confirmarem sua participação assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Aplicou-se o questionário da saúde da mulher climatérica para analisar a presença dos sintomas. Com relação à faixa etária 19% das mulheres encontram-se na faixa etária de 35 a 40 anos, 68% na faixa de 41 a 55 anos e 13% na faixa de 56 a 59 anos e 71,5% disseram ser casadas. Em relação a presença da menopausa 43% já tinham esta estabelecida e apenas 7,3% faziam ou já fizeram uso de reposição hormonal. Observou-se que 52% das mulheres relataram apresentar ondas de calor e 66,7% das mulheres relataram ter insônia. Com relação às alterações da vida sexual, 94% disseram que perderam o interesse pela vida sexual, sendo que destas 39% mulheres disseram que não estão satisfeitas com a vida sexual, 25% não se sentem mais atraentes, 12% relataram que a vagina está seca e 25% não tem mais interesse sexual. A partir desses dados percebeu-se que as alterações pela vida sexual foi o mais prevalente, e esse alto índice pode estar relacionado e/ou ser consequência de outros sintomas. Dessa forma, para melhorar a qualidade de vida das mulheres climatéricas é importante a presença e capacitação da equipe de saúde no momento de transição para o climatério, com o objetivo de auxiliá-las com informações adequadas (como prática de atividade física, consumo alimentar, orientação medicamentosa psicológica e sexual) para minimizarem os sintomas.

Apoio:

REDUÇÃO DA PROTEÍNA BRUTA DA DIETA SOBRE OS PARÂMETROS DE PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE NA FASE DE 42 A 49 DIAS

HÉLIO BEIRIGO CARVALHO, FELIPE SANTOS DALÓLIO, DIEGO PEREIRA VAZ, EDILSON DE ALMEIDA, STÊNIO LUCAS OLIVEIRA LOPES, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A proteína nas dietas de frangos de corte representa o maior custo agregado, no entanto, uma alternativa para reduzir esses custos e otimizar é a suplementação de aminoácidos com níveis reduzidos de proteína bruta das dietas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a formulação de rações para frangos de corte com base no atendimento das exigências nutricionais de aminoácidos digestíveis com reduções da proteína bruta no desempenho e rendimento de carcaça e cortes de frangos de corte na fase de criação de 42 a 49 dias. O experimento foi conduzido nas instalações do setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no Campus JK, na cidade de Diamantina – MG, no período de 22 a 29 de junho de 2011. Foram utilizados 270 frangos de corte machos, da linhagem Cobb 500, com 42 dias de idade e com peso médio inicial de 2783 g. As aves foram alojadas em um galpão de alvenaria com piso cimentado e telhas de amianto (1384m de altitude), e distribuídas em 24 boxes de 5m² cada, com 15 aves por box. Cada box foi equipado com uma campânula, um comedouro tubular e um bebedouro pendular. A ração e água foram fornecidas a vontade. Foi usada cama de maravalha, com espessura de 10 cm. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos (controle negativo: proteína bruta livre e atendimento de aminoácidos digestíveis (11,53% PB), quatro tratamentos com proteína bruta fixa e atendimento de aminoácidos digestíveis com reduções da proteína bruta de 0, 5, 10 e 15% (17,30; 16,44; 15,57 e 14,71% de PB, respectivamente) e controle positivo: proteína bruta fixa e não atendimento de aminoácidos digestíveis (17,30% PB)), com três repetições de 15 aves cada. O controle negativo proporcionou um menor ganho de peso e pior conversão alimentar, além de proporcionar um menor rendimento de carcaça em relação às aves dos demais tratamentos, que não diferiram entre si ($P>0,05$). Concluímos que as reduções de até 15% da proteína bruta na dieta não afeta o desempenho e rendimento de carcaça e cortes de frangos de corte, desde que os requisitos de aminoácidos digestíveis sejam atendidos.

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

CIÊNCIA & TUDO - JORNAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ANDRÉ COVRE, JOSÉ ERNANE ALVES DINIZ JÚNIOR

Área: COMUNICAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto de Extensão “Ciência & Tudo. Jornal de Divulgação Científica do Bacharelado em Ciência e Tecnologia” se insere na Linha de pesquisa e extensão registrada do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM denominada “Divulgação científica e publicação acadêmica: panorama nacional e necessidades regionais”. A referida linha de pesquisa e extensão procura, em linhas gerais, desenvolver projetos de extensão e pesquisa que relacionem aspectos contemporâneos sobre a relação entre ciência, tecnologia e sociedade no que tange à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O objetivo geral do projeto é fomentar a Comunicação e a Divulgação de todos os processos abarcados pelo Instituto de Ciência e Tecnologia e pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia da UFVJM, além de construir um canal efetivo de comunicação entre as ações dessas duas instâncias da UFVJM com a sociedade do seu entorno. A equipe do projeto, até o final do primeiro semestre, colocou em a seguinte metodologia de trabalho: em reuniões quinzenais, todos os membros discutiam pautas (temas para reportagens e notícias), para as quais eram demandadas as tarefas e divisões dos trabalhos. As publicações dessas matérias aconteceram em áreas específicas do jornal. O jornal possuía ainda algumas colunas assinadas. Durante o primeiro semestre de atividades, o jornal conseguiu cumprir minimamente suas metas, mas nos deparamos com diversos problemas que impossibilitaram a atualização do jornal. Tais problemas, especificamente ligados à sistemática tradicional de produzir e disponibilizar informações, estão sendo debatidos pela equipe do projeto, proporcionando discussões produtivas com relação aos modos atuais de se realizar a divulgação científica, principalmente àqueles vinculados às ferramentas da web 2.0. O objetivo geral desta comunicação é apresentar o funcionamento do projeto e as metas já concluídas. Objetivamos também refletir sobre os problemas enfrentados no interior do contexto descrito acima e as estratégias traçadas para resolvê-los. Atualmente, o jornal vem tentando estabilizar uma sistemática de trabalho, fixando edições mensais e procurando aprimorar a interatividade com o público leitor. Para isso, estamos atuando na mudança de plataforma de publicação para o WordPress e reorganizando a sistemática de trabalho com a escolha das pautas e elaboração das matérias, reportagens e notícias.

Apoio: PIBEX - PROEXC - UFVJM

REDUÇÃO DE DOR LOMBO-SACRAL PELA MANIPULAÇÃO PÉLVICA E TREINO SENSÓRIOMOTOR DE QUATRO SEMANAS: ESTUDO PILOTO

CAMILA PIMENTA DE ARAÚJO GUIMARÃES, IRIS PALMA LOPES, DOUGLAS NOVAES
BONIFACIO, ALEXANDRE WESLEY CARVALHO BARBOSA, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

INTRODUÇÃO: A dor nas costas é um dos principais contribuintes para a incapacidade e para o aumento dos custos com cuidados de saúde na sociedade. A articulação sacro-ilíaca (ASI) possui íntima relação com dores lombares persistentes com causas pouco descritas. Com lesão da ASI, podem ocorrer variações estruturais e biomecânicas, com a possibilidade de surgir diferentes padrões de referência à dor. Estudos recentes demonstram que o treino proprioceptivo pode melhorar a taxa de desenvolvimento de força em uma contração máxima voluntária (CIVM), além de induzir diferentes adaptações neurais. Já a manipulação articular estimula receptores sensoriais em torno da articulação e afeta o sistema nervoso central em níveis espinhal segmental e cortical. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos da associação entre manipulação articular e o treino sensório-motor na redução da dor lombo-sacral. **MÉTODOS:** A amostra inicial compôs-se por 5 voluntárias sedentárias, idade entre 18 e 35 anos, portadoras de báscula anterior pélvica e dor lombar ou lombo-sacral pelo menos uma vez a cada 15 dias. Foi utilizado eletromiógrafo Miotool® 400 de 4 canais, sendo um destes canais para captação de célula de carga. Os músculos analisados pela eletromiografia de superfície foram retofemoral e bíceps femoral. Cada paciente realizou três CIVM de extensão e de flexão da perna, com duração de 6 segundos e intervalo de 3 minutos entre contrações, mensuradas pela célula de carga com o joelho à 90 graus. Verificou-se a média da força máxima de cada voluntário. A carga máxima colocada para cada voluntária foi de 12% da carga máxima aferida pela célula de carga, com diferentes números de séries e repetições durante 4 semanas de treinamento para não haver acomodação ao estímulo. Manipulação articular grau V de Maitland precedeu o exercício proposto. Foram feitos 3 registros fotográficos de cada paciente para posterior mensuração da angulação de báscula pélvica, analisadas através do software ALCIMAGE. A mensuração da dor percebida pelas pacientes foi feita pela escala visual analógica (EVA). As voluntárias foram analisadas antes do início do protocolo (A1) e logo após o final deste (A2). **RESULTADOS:** Em todas as voluntárias obtivemos resultados significantes na análise subjetiva de dor pela EVA entre A1 e A2. Porém, na análise biofotogramétrica os resultados observados quanto à média de angulação de anteriorização de pelve não foram significativos. Na atividade elétrica muscular observada na eletromiografia, percebemos aumento significativo da atividade elétrica muscular entre A1 e A2 somente para flexão e no músculo bíceps femoral, sem aumento na carga. Do contrário, para o reto femoral, observamos aumento significativo na carga avaliada, sem aumento da atividade elétrica muscular. **CONCLUSÃO:** O protocolo é eficiente na redução da dor lombo-sacral nas pacientes estudadas, sendo que os mecanismos musculares pelos quais a estabilização ocorre ainda precisam ser confirmados.

Apoio:

O DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DIFERENCIADAS COMO MÉTODO AUXILIAR NO APRENDIZADO DE QUÍMICA

FELIPE DE SOUZA SILVA, GIZELI BARBOSA CASALI, CRISTINA FONTES DINIZ, EDUARDO FERREIRA COELHO JÚNIOR, ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAÚJO, KELTON RODRIGUES DE SOUZA, LUDYMILA VASCONCELLOS DE FREITAS

Área: QUÍMICA

Categoria: Ensino

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometam com o exercício do magistério na rede pública. O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. (1) Um dos grupos do PIBID - Química da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM atuaram no período de Fevereiro a Março de 2012 na Escola Estadual Professora Ayna Torres, ministrando monitorias com atividades lúdicas, aulas experimentais como coluna de densidade, entre outras. A partir de Abril de 2012 o grupo está desenvolvendo atividades na Escola Estadual Professora Gabriela Neves, ambas localizadas na cidade de Diamantina – MG. No presente momento, devido à inexistência de laboratório, os alunos integrantes do programa PIBID desenvolvem atividades experimentais em salas de aula, partindo de aplicações cotidianas contextualizadas, com o objetivo de motivar e despertar o interesse dos alunos. As atividades experimentais desenvolvidas foram: Métodos de separação de misturas, decomposição da água oxigenada, verificação da legitimidade de medicamentos e o jogo lúdico “Passa ou Repassa” referente ao conteúdo de Química Orgânica. Ao final de cada atividade, aplicaram-se questionários com perguntas pertinentes acerca das aulas experimentais e atividade lúdica. Após uma análise qualitativa dos questionários propostos pode-se observar uma melhora significativa dos alunos em relação à compreensão dos temas abordados. Assim sendo, acreditamos que o processo de ensino e aprendizagem em Química não deve ser desenvolvido somente de forma expositiva, mas também de forma prática. Acredita-se que o grupo PIBID - Química desempenha importante papel no desenvolvimento da educação na Escola Estadual Gabriela Neves e na promoção de uma nova abordagem dos conteúdos de Química. (1) http://pdemec.grupotv1.com/resultados_acoes/pibid.php. Acessado em 24 de Abril, às 11h30min.

Apoio:

INTERFERÊNCIA DA TEMPERATURA NOS EVENTOS FENOLÓGICOS REFERENTES À REPRODUÇÃO DA ESPÉCIE *EREMANTHUS INCANUS* LESS (ASTERACEAE) EM DIAMANTINA – MG

JULIANA BARLATTI VEIRA, MARIANA RODRIGUES MAGALHÃES, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO, ISRAEL MARINHO PEREIRA, BRENO ITALO DURAES SANTANA

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Eremanthus incanus, conhecida como “candeia”, é utilizada na recuperação de áreas degradadas por ser uma espécie pioneira resistente às condições edafoclimáticas precárias. A espécie é típica do Cerrado se adapta bem à locais com elevada altitude e solos sem os horizontes A e B. Elementos meteorológicos como a temperatura e precipitação são fatores determinantes para a formação dos biomas. O Cerrado é um bioma que possui característica como escassez hídrica e temperaturas elevadas. Dentro do exposto o objetivo deste trabalho foi estudar a relação entre o padrão fenológico e o elemento meteorológico temperatura a espécie *E. incanus*. O presente estudo foi conduzido em um trecho do Parque Estadual do Biribiri (PEB) localizado no município de Diamantina (MG). Selecionou-se 10 indivíduos posteriormente georreferenciados e visitados duas vezes por mês entre agosto de 2009 e julho de 2011. Nessas visitas, foram registradas a presença ou ausência das fenofases referentes à floração e dispersão. Para correlacionar os eventos fenológicos com as temperaturas mínima e máxima foram realizadas correlações de Spearman (r_s), tanto para intervalos anuais, como para todo o período de observação (24 meses). O evento botões florais apresentou alta correlação com o elemento meteorológico temperatura (mínima e máxima) tanto nos períodos parciais (12 meses) como no período total (24 meses). As demais fenofases referentes à floração (adiantada e concluída) e a dispersão não apresentaram correlação significativa ao nível de cinco por cento para nenhum dos períodos estudados. As variações do elemento meteorológico temperatura demonstraram exercer uma grande influência sobre a espécie estudada apenas para o evento aparecimento de botões florais tanto para o período total quanto para os parciais.

Apoio: CNPQ, INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA -IEF, PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI (PEB), INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET E UFVJM.

AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DA CARTOGRAFIA/GEOGRAFIA: O GOOGLE EARTH E SUAS POSSIBILIDADES.

TIAGO ARAUJO CAMPOS, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, DANIELLE PIUZANA

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

Categoria: Pesquisa

A sociedade vive a chamada era tecnológica onde as ferramentas digitais estão cada vez mais inseridas em nosso cotidiano. Das atividades mais simples as atividades mais complexas as novas tecnologias chegaram para ficar e principalmente para modificar as relações do homem com seu ambiente. No ensino isso não é diferente como pode-se perceber nos documentos oficiais que balizam o ensino no Brasil. Sendo assim a escola tem o papel fundamental de inserir essa nova realidade tecnológica no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Infelizmente todo esse avanço tecnológico não é acompanhado pelos professores seja devido a sua jornada de trabalho aumentada para melhorar seu salário ou até mesmo a falta de incentivos governamentais o que faz com que o professor não procure se reciclar, não procure aprender sobre as novas tecnologias presentes na realidade fora das escolas o que o faz cair no ostracismo e na reprodução de um modo de ensino hoje já superado e completamente desgastado. Não que isto seja culpa do próprio professor uma vez que este se vê sem um apoio mais direto das políticas públicas para o ensino. O presente trabalho busca esboçar possíveis conteúdos da Cartografia/Geografia que podem e devem ser trabalhados em sala de aula com o auxílio do programa Google Earth, este programa oferece uma oportunidade única para o professor trabalhar o seu conteúdo de forma mais dinâmica podendo-se levar em conta a inserção de imagens locais o que facilita o aprendizado do aluno que pode perceber melhor a relação homem/espaco através de exemplos mais próximos de sua realidade. O Google Earth é uma ferramenta que aliada ao ensino de Geografia amplia e muito as possibilidades de ensino/aprendizagem porem deve-se e entende-se que sem o professor que deve ser entendido como o mediador nesse processo auxiliando o educando na utilização das novas tecnologias em sala de aula tornando esse professor um facilitador um moderador no processo de ensino e da construção do conhecimento.

Apoio: FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA - IGC UFMG.

ACESSO DOS ESTUDANTES A INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÃO RACIONAL EM RELAÇÃO AO USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

SARAH GOMES FERREIRA

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Dentre os principais métodos contraceptivos utilizados pelos jovens têm-se os medicamentos anticoncepcionais, tais como a pílula anticoncepcional e pílula anticoncepcional de emergência. Os métodos anticoncepcionais citados acima, que estão dentro do foco da nossa pesquisa, devem assim como qualquer outro medicamento ser utilizado somente sobre orientação médica e de modo racional, sendo que o uso racional de medicamentos baseia-se na utilização de fármacos de modo a maximizar a eficácia e minimizar o risco de reações adversas, a um custo razoável (MENDES, 2008). O estudo tem o objetivo de descrever o acesso dos estudantes em relação à fonte de informação sobre sexo e métodos contraceptivos bem como a orientação do uso de pílulas anticoncepcionais (ATC). Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e transversal executado através de auto-aplicação de um questionário aos estudantes dos cursos de Ciências Biológicas, Educação Física e Farmácia. A análise dos dados foi feita pelo programa Epi Info 3.5.1. Fizeram parte deste estudo os 79 alunos do curso de Ciências Biológicas (CB), 104 alunos de Educação Física (EF) e 159 alunos do curso de Farmácia (F), totalizando 342 estudantes. Constatamos (222- 65,7 %) dos estudantes era do sexo feminino. Já fizeram sexo 183 mulheres dos cursos analisados, dessas 80,3% (147) já utilizaram pílulas anticoncepcionais. Das mulheres com vida sexual ativa, receberam orientação sobre o uso de ATC por profissionais de saúde apenas 25,8%, seguido de amigos (16,3%), parceiro (a) (14,3) e outros (5,4%). Não receberam nenhuma orientação 27% das universitárias e não responderam 10,8% das estudantes. Em relação à fonte de informações sobre sexo e métodos contraceptivos, a principal fonte de CB é Internet (33,89%) já os cursos de EF e F, são os Profissionais de Saúde, respectivamente, 30,76% e 44,02%. Esses dados preocupam, pois a atuação quanto à orientação do uso destes medicamentos feito pelos Profissionais de Saúde ainda é baixa, podendo essas informações obtidas na mídia pelos estudantes serem errôneas ou insuficientes. No estudo de SILVA et al mostram que esses meios são os mais utilizados pelos jovens para obtenção de informações. As tecnologias de informação e comunicação na internet expandiram os limites do ensino, fato que nos direciona quanto às estratégias mais adequadas a serem utilizadas com esta população. De fato, a educação sexual concentrada na transmissão de informação científica não tem resultado em comportamento saudável, uma vez que se tem observado que uma parcela de estudantes faz uso da pílula anticoncepcional sem orientação de uma profissional de saúde, dessa forma, faz-se necessária a realização de estratégias mais específicas e eficazes, a fim de promoverem o uso racional do uso racional desse tipo de medicamento.

Apoio: CNPQ

OS FUNDAMENTOS DA MODERNIDADE E A INFLUÊNCIA DE THOMAS HOBBS

CLÁUDIO EDUARDO RODRIGUES, RICARDO PEREIRA SCOPEL

Área: CIÊNCIA POLÍTICA

Categoria: Pesquisa

Muito se tem dito acerca da importância seminal de Thomas Hobbes (1588 – 1679) para a compreensão dos princípios fundantes da chamada Modernidade. O propósito deste trabalho é investigar a procedência ou não dessa posição central atribuída ao filósofo. Para tanto, realizamos a tarefa em dois momentos. Primeiramente, a partir da busca pela origem das ideias essenciais em seu pensamento e, posteriormente, buscando demonstrar a dimensão de sua influência na filosofia política e no pensamento moderno. Assim, na primeira parte, remontamos à Idade Média, período marcado pela crescente influência e poder da Igreja perante os reinados seculares. Nossa pretensão é recuperar o importante debate entre os partidários do poder eclesiástico, ou seja, da Igreja, e os partidários do poder imperial, que defendiam uma certa autonomia dos reis. Os primeiros baseavam-se em princípios retirados dos clássicos gregos, em especial Aristóteles, e defendiam a ideia de que a organização social deveria seguir uma finalidade superior; para se atingir essa finalidade, dever-se-ia seguir os desígnios de Deus, sendo Deus representado na Terra pelo papa. Isso implica que qualquer poder deveria estar subordinado ao poder da Igreja. Os segundos não questionavam a autoridade da Igreja em assuntos espirituais, mas defendiam a separação entre Estado e Igreja no que concerne aos assuntos temporais. Isso se fundava na teoria do direito subjetivo, que, por sua vez, sofria enorme influência dos princípios do direito romano. Assim, defendiam que os princípios do direito resultariam da relação justa entre os seres humanos, o que implica que não emanariam de um ser superior. Operava-se aqui a famosa passagem fundamental da ideia geral de *universitas*, ou unidade orgânica, onde a organização social é posta em analogia a um corpo composto por vários órgãos (e guiado por uma cabeça); e a ideia de *societas*, raiz da palavra sociedade e de seu sentido moderno de mera associação de indivíduos. Este debate será de profunda influência para um grupo de filósofos políticos classificados como jusnaturalistas, uma vez que tinham em comum a defesa dos princípios do direito natural. Hobbes está na vanguarda dessa corrente que se caracteriza pela tentativa sistemática de demonstrar que a origem do poder do Estado estaria no reino dos homens, derivando leis naturais e positivas da própria natureza e organização social dos indivíduos. A partir disso, na segunda parte, procuraremos mostrar a dimensão da influência hobbesiana em dois pontos centrais: 1) no debate acerca da origem e legitimidade do poder político, especialmente entre os filósofos políticos ingleses; e 2) nas transformações operadas nas noções de natureza humana e a centralidade das paixões na fundamentação da vontade dos indivíduos. Depois de percorrido esse caminho, esperamos ser capazes de demonstrar a importância central, ou não, de Thomas Hobbes como precursor das ideias fundamentais da Modernidade.

Apoio: PIBIC / CNPQ

EFEITO DE DEFICIÊNCIA HÍDRICA NA ANATOMIA FOLIAR DA ESPÉCIE DE PLANTA DANINHA - AMARANTHUS RETROFLEXUS L.

EVANDER ALVES FERREIRA, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, VALERIA ANDRADE COSTA, SARAH STÉPHANE DIAMANTINA DA COSTA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

RESUMO – No seguinte estudo é exposto uma análise da anatomia foliar da espécie *Amaranthus retroflexus* L, sendo esta uma das espécies de ervas daninhas de grande ocorrência mundial, encontradas atualmente que despontam com grande importância comercial por promover sérios danos em várias culturas agrícolas, visando compreender a espécie em relação à sua fisiologia. Neste trabalho objetivou-se estudar o efeito do déficit hídrico em complexos anatômicos foliares internos bem como a anatomia externa desta espécie, assim sendo foram avaliados vários níveis de água. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação localizada no Campus Juscelino Kubitschek da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, localizada em Diamantina – MG. O experimento foi realizado obedecendo a delineamento experimental em blocos casualizados 5 X 4, sendo os tratamentos os seguintes níveis de água: 100%, 80%, 74%, 67% e 60% e quatro repetições. Foi efetuada a medição da perda de água do substrato, através do método da pesagem (gravimétrico). A formação da frente de molhamento foi no sentido vertical de cima para baixo. Avaliou-se o teor de água no peso total e a redução foliar de acordo com os vários níveis utilizados. Para as análises anatômicas, o material foi coletado e fixado em FAA70 e posteriormente transferido para etanol 50 GL. As secções anatômicas foram feitas à mão livre, com auxílio de lâmina de barbear, na região mediana da folha no sentido transversal e coradas com azul de alcian 0,5% em ácido tartárico 2% e fucsina 0,05%. Como resultado foi possível perceber nitidamente que com a diminuição do teor de umidade as plantas tiveram uma redução de peso total considerável, e anatomicamente falando com o decréscimo da umidade os complexos anatômicos apresentaram aumento da espessura da lâmina foliar, espessura adaxial e abaxial e parênquima homogêneo, contudo em questão de tamanho em área do feixe e da coroa evidenciou-se diminuição significativa. A partir dos dados analisados pode-se afirmar que houve uma alta correlação entre o déficit hídrico com os valores de matéria seca quanto com a anatomia foliar interna da espécie em estudo. Apresentando maior espessura foliar com o decréscimo da umidade demonstrando assim que a planta possui características de resistência ao efeito do déficit hídrico.

Apoio: CAPES

PADRÃO DE MORTALIDADE POR IDADE, SEXO E CAUSAS DE MORTE NAS MACRORREGIÕES DE SAÚDE NORDESTE E JEQUITINHONHA ENTRE 1990 E 2000

ROBERTA ROSA ROCHA, SILMARA DE BRITO ROCHA, MIRIAN MARTINS RIBEIRO

Área: DEMOGRAFIA

Categoria: Pesquisa

O Brasil tem apresentado um declínio do nível e mudanças no padrão de mortalidade por idade e causas desde a década de 1940. Tais mudanças são relacionadas, em grande parte, às melhorias no saneamento básico, ao progresso da medicina e à ampliação dos serviços de prevenção e assistência médica (YAZAKI, 1990; SIMÕES, 2002). O declínio da mortalidade deveu-se, em grande medida, a quedas substantivas da mortalidade infantil. Dentre as principais causas desse fenômeno, destaca-se a queda dos óbitos por causas exógenas (doenças infecto-parasitárias, por exemplo), amplamente relacionadas às condições ambientais, de saneamento básico e de segurança. Por outro lado, existe uma tendência de elevação da importância das causas consideradas endógenas, cuja variação encontra-se bastante associada aos avanços científicos e da tecnologia médica. Quanto à estrutura por causas, observa-se o acréscimo da participação relativa das doenças de caráter crônico-degenerativo que pode ser vista, principalmente, como resultado da transição demográfica e epidemiológica. A primeira caracteriza-se pelo envelhecimento populacional, dado pelo aumento do peso relativo de idosos. Com relação à segunda, para camadas mais velhas da população, observa-se o aumento da participação relativa das condições crônicas ou degenerativas (YAZAKI, 1990). Entretanto, há disparidades regionais com relação às transformações na mortalidade. Minas Gerais apresenta desigualdades socioeconômicas consideráveis, apontando-se como um estado de grande heterogeneidade regional. Regiões como os Vales do Jequitinhonha, do Mucuri e na Região Norte apresentam Índices de Desenvolvimento Humano expressivamente menores que demais regiões do estado (FILHO, 1998). Este trabalho visa contribuir para análise das disparidades regionais em saúde. O objetivo é avaliar a evolução do nível e do padrão de mortalidade por idade, sexo e causas de morte nas Macrorregiões de Saúde Nordeste e Jequitinhonha. A produção deste tipo de informação pode auxiliar gestores de saúde e formuladores de políticas públicas na tomada de decisões que visem melhoria das condições de saúde da população e minimização de tais desigualdades regionais. Para tanto, foi estimada a mortalidade por idade, sexo e causas de morte selecionadas. Os dados de óbitos foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Entre os resultados obtidos, pode-se observar um declínio da mortalidade entre 1990 e 2000, em ambas as regiões, para a maior parte dos grupos de idade analisados, o que indica uma melhoria nas condições de saúde da população. No que se refere às causas de morte, é possível observar que houve mudanças relativas entre os grupos analisados. Os resultados obtidos devem ser analisados com cuidado uma vez que possíveis problemas de subregistros devem subestimar os indicadores de mortalidade.

Apoio: UFVJM E FAPEMIG

CONDIÇÃO BUCAL DOS PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA INTEGRADA DA UFVJM E SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA

TAISA TORRES TEIXEIRA, PAULO EDUARDO MELO STELLA, JANIR ALVES SOARES, SUELLENG MARIA CUNHA SANTOS SOARES

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Saúde bucal é um estado geral de bem estar, resultante de dentes, gengiva e mucosas saudáveis e funcionais o que pode interferir na qualidade de vida do indivíduo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a condição de saúde bucal dos pacientes que iniciaram tratamento odontológico nas Clínicas Integradas da UFVJM no período de Março de 2011 à Novembro de 2011 e verificar seu impacto na qualidade de vida dos mesmos. Os pacientes foram inicialmente submetidos à avaliação clínica considerando fatores relativos à cárie, restauração coronária (RC), doença periodontal (DP) e presença de lesão em mucosa bucal (LMB). Para verificar o impacto da autopercepção de saúde bucal na qualidade de vida aplicou-se o questionário OHIP-14. Participaram do estudo 32 pacientes, sendo 15 do gênero feminino e 17 do masculino com idade variando entre 12 e 92 anos. Um total de 630 dentes estavam presentes, destes 106 apresentavam-se cariados. Mais de 76,0% das lesões por cárie eram primárias. Lesões em esmalte foram observadas em 64,6% dos casos, enquanto que na dentina e cemento foram da ordem de 29,2% e 6,2%, respectivamente. A maior parte das lesões apresentava-se ativa (56,9%), porém não cavitada (61,5%). Trezentos e oito dentes (49,0%) apresentavam-se restaurados. As RC eram em sua maioria do tipo permanentes (94,5%) e intracoronárias (71,1%). O principal material utilizado foi o amálgama (51,0%), seguido pela resina (27,0%). Em 27,9% dos casos as RC foram consideradas inadequadas. Dentre os parâmetros clínicos periodontais, observou-se presença de placa em mais de 65,0% dos dentes avaliados. À sondagem 48,6% dos dentes apresentaram bolsas com mais de 5mm. Presença de sangramento, mobilidade e lesão de furca não foram representativas. Retração gengival até 3mm e NIC variando de 2 a 5mm foi observada em aproximadamente 50,0% e 33,9% dos dentes avaliados respectivamente. Apenas 5 pacientes (15,6%) apresentaram LMB. O questionário OHIP-14 revelou que 59,4% dos indivíduos sentiam dor de dente frequentemente e incômodo ao comer. Mais de 62,0% dos pacientes relataram preocupação com a saúde de sua boca ou dentes, de modo que 43,8% assumiram estarem estressados por tal motivo e, ainda, 40,6% responderam que se sentem envergonhados constantemente por problemas em suas bocas ou dentes. Os resultados deste estudo demonstraram que apesar de variada a condição de saúde bucal, todos os pacientes apresentaram de algum modo, impacto da mesma na qualidade de vida. Palavras-chave: Qualidade de vida, saúde bucal, Clínica Integrada.

Apoio: CNPQ

PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL.

ALINE SARDINHA LOPES, FABIULLA CRISTIANE DA SILVA, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES, DANIELE CRISTINA ALVES PEREIRA, KAMILLA ALEXSANDRA SILVA

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A alimentação é uma necessidade básica do ser humano, favorecendo o seu desenvolvimento nos aspectos físico, intelectual, emocional e social, sendo nas fases da infância e da adolescência que este desenvolvimento ocorre em maior proporção. A escola é um espaço privilegiado para a construção e a consolidação de práticas alimentares saudáveis em crianças, pois é um ambiente no qual, atividades voltadas à educação em saúde podem apresentar grande repercussão. Quando esses hábitos são formados de maneira incorreta aumentam as chances da criança se tornar obesa na adolescência e na fase adulta. Esta oficina foi uma atividade de extensão realizada na segunda etapa do Projeto Universitário cidadão, no município de Corinto/MG em janeiro de 2012. O Universitário Cidadão, é um projeto do Governo de Minas, executado pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e Norte de Minas, em parceria com Instituições de Ensino Superior, que atuam na região. O seu objetivo é promover a participação dos estudantes na organização comunitária e na busca de soluções locais que contribuam para o desenvolvimento econômico e social das regiões dos Vales do Jequitinhonha, Mucuri e do Norte de Minas Gerais. O objetivo desta oficina foi realizar atividades de Educação Nutricional a fim de promover a formação de hábitos alimentares e escolhas saudáveis com crianças escolares, da cidade de Corinto/MG. Participaram desta atividade 25 crianças com idade entre 5 e 6 anos. As atividades foram realizadas num espaço cedido pela diretora da escola e foram divididas em três partes. A primeira consistiu-se da explicação da pirâmide dos alimentos, a qual foi afixada na parede. Foram apresentados os grupos de alimentos, citados os nutrientes específicos de cada grupo bem como as porções diárias recomendadas. Na segunda parte, foi realizada uma atividade interativa na qual os alunos demonstraram o que tinham aprendido sobre a pirâmide dos alimentos e os grupos alimentares. Foram colocadas perguntas sobre a pirâmide e os grupos de alimentos em um balão que era repassado entre as crianças enquanto tocava uma música. A criança que estivesse com o balão quando a música parasse, deveria estourá-lo, ler a pergunta em voz alta e tentar respondê-la. Caso nenhum participante soubesse responder, a resposta era dada, e o assunto era re-explicado às crianças. Para finalizar, foi realizado um teatro de fantoches sobre a Alimentação Saudável. Houve grande participação das crianças em todas as atividades evidenciando-se assim, que a Educação Nutricional pode contribuir para a construção de hábitos alimentares saudáveis. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de incentivar a realização de programas de Educação Nutricional nas escolas, com a finalidade de tornar as crianças aptas à fazerem escolhas mais saudáveis na alimentação diária, aspecto essencial na promoção da saúde.

Apoio: GOVERNO DE MINAS, SEDVAN, PROEXC/UFVJM

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE DIAMANTINA (MG)

FERNANDA DA CONCEIÇÃO NUNES, WELLINGTON DE OLIVEIRA

Área: HISTÓRIA

Categoria: Extensão/Cultura

Inicialmente para realização desta pesquisa, foi utilizada uma revisão bibliográfica que nos forneceu um aporte teórico a cerca dos dados do Programa de Avaliação da Alfabetização, Programa de Avaliação da Educação Básica e o Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar. Usamos como instrumento de pesquisa entrevistas semi-estruturadas e observações in loco, pois de acordo com Alves-Mazzotti (1998, p.128): “o entrevistador faz perguntas específicas, mas também deixa que o entrevistado responda em seus próprios termos”. Relações que se estabelecem entre escola (direção, aluno e professores) e sociedade civil. Os nossos sujeitos de pesquisa foram os professores e alunos de escolas de Diamantina, E.E. Prof. Leopoldo de Miranda e E.E. Prof. Gabriel Mandacuru. Ambas as escolas se postaram, conforme dados obtidos junto ao Sistema Mineiro de Avaliação Escolar. Para tais entrevistas utilizamos as seguintes perguntas-Professores: E o livro Didático, você utiliza? Como? Por quê? Ano da formatura? Como você relaciona sua vida particular com a sua vida profissional? E para Alunos- O que você acha das avaliações tipo PROEB? Existe uma importância no desempenho do aluno pela educação professor? Essas provas influenciam no aprendizado, ajudam o professor a desenvolver a matéria dentro da sala, ou não? Diante do exposto conseguimos estabelecer algumas considerações como resultadas que denominamos como parciais retirados das entrevistas, por exemplo: Professora X da Escola Prof. Leopoldo Miranda trabalha há 3 anos, utiliza o livro didático, mas faz uso de outros livros e tipos de textos para não tornarem as aulas maçantes. Em relação às políticas não tem conhecimento sobre o assunto. Seu relacionamento pessoal não interfere na vida profissional; O aluno não tem conhecimento do que é a avaliação do PROEB e deposita essa culpa no professor quem presta esclarecimento a cerca da avaliação. As reflexões: “O professor tenta seguir uma regra da escola que é a CBC, muitas vezes isso eu acho que esta pedindo na prova, e nem sempre o que você vê no conteúdo da prova a gente já viu na sala de aula, então eu acho que não há uma ligação. Nem sempre há uma ligação entre a matéria e com o que o professor passa pra gente não”. Aluno: X Escola Prof. Leopoldo Miranda. A professora E da Escola Estadual Prof. Gabriel Mandacuru, trabalha há 20 anos, utiliza o livro didático. E sua relação com políticas publica segundo ela a muitas falhas no sistema, pois eles pregam uma coisa e na pratica é outra. E tenta a melhor maneira possível não deixar os problemas pessoais interferir nas aulas. Com base nas entrevistas realizadas até agora e diálogos com os professores, concluímos que as avaliações SIMAVE/PROEB têm tido baixíssima credibilidade e têm sido pouco valorizadas, tanto por alunos como por professores, no quesito reconhecimento.

Apoio: FAPEMIG/UFVJM

**CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES A RESPEITO DOS MEDICAMENTOS E DAS
PLANTAS MEDICINAIS PARA PROMOÇÃO DO USO RACIONAL EM UMA ESCOLA
MUNICIPAL DE DIAMANTINA – MG**

*MARIANA ALMEIDA VELOSO, LORENA ULHÔA ARAÚJO, DELBA FONSECA SANTOS, STEPHANIE
HOMEM GONÇALVES, ANGELICA PEREIRA DE OLIVEIRA*

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: o uso inadequado de medicamentos, incluindo fitoterápicos e plantas medicinais, é um problema de Saúde Pública prevalente em todo o mundo. Cinquenta por cento de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou usados inadequadamente no mundo¹. As crianças são as principais vítimas de eventos adversos e intoxicações por medicamentos e plantas medicinais². Recomenda-se o estudo científico e a difusão dos conhecimentos necessários para o uso racional de plantas medicinais e medicamentos, contribuindo assim para evitar problemas de intoxicações, efeitos colaterais indesejáveis e interações medicamentosas negativas entre os mesmos^{3,4}. Todos os profissionais da saúde devem estar comprometidos com políticas públicas que garantam a expansão da atenção à saúde⁵. **Objetivos:** Conhecer o que os estudantes sabem a respeito dos medicamentos e das plantas medicinais a fim de orientar sobre seu uso racional. **Metodologia:** Foi realizado um estudo do tipo descritivo transversal com estudantes de uma escola municipal de Diamantina – MG, 2010. A população de estudo incluiu 126 estudantes, do 3º ao 8º anos, independente de gênero, na faixa etária entre 8 e 16 anos. A coleta dos dados foi realizada através de questionário padronizado, semi-estruturado, com perguntas abertas e fechadas sobre informações sócio-econômicas, saúde, medicamentos e plantas medicinais. Os dados foram digitados e analisados no Epi Info 6.03. **Resultados:** Com relação às informações sócio-econômicas, 68,1% dos pais ou responsáveis possuíam renda familiar mensal de até um salário mínimo. Já a respeito de saúde, medicamentos e plantas medicinais, 87,0% dos alunos informaram não saber a diferença entre remédio e medicamento. Ainda, apesar de grande parte dos estudantes entrevistados conhecerem o profissional farmacêutico, 98,3% deles não descreveu corretamente sua função. Apenas um aluno, dentre os que disseram saber o que é a prescrição médica, soube explicar corretamente do que se trata. E, 44,4% dos alunos do 6º ao 8º anos relataram receberem indicações de medicamentos principalmente dos familiares. **Conclusão:** A partir deste trabalho, pretende-se, portanto, incentivar a educação em saúde e o uso racional de medicamentos nas Unidades de Atenção Primária de Saúde em parceria com as escolas no município de Diamantina – MG.

Apoio:

METODOLOGIA DE APURAÇÃO DE CUSTO POR ALUNO: O CASO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E EXATAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ELIZANGELA PEREIRA RAMALHO, ELIZETE APARECIDA DE MAGALHÃES, VASCONCELOS REIS WAKIM, SIMÃO PEREIRA DA SILVA

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

As Instituições de Ensino Superior, com o objetivo de transmitir conhecimento, são entidades essenciais para o desenvolvimento socioeconômico do país. E, num contexto onde a demanda por recursos públicos é cada vez maior, em função da expansão do ensino superior, surge à necessidade do detalhamento dos custos destas Instituições Públicas, para controlar os gastos bem como alocar os recursos de forma eficiente. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo definir uma metodologia de apuração do custo por aluno do ensino de graduação da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas (FACSAE) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico no sentido de identificar a literatura existente sobre o assunto e uma análise de documentos como, por exemplo, do estatuto da instituição. A distribuição dos custos obedece à sistemática do custeio por absorção, em que todos os custos (diretos e indiretos) são distribuídos aos produtos ou serviços. Para definir a metodologia, inicialmente, segregou a estrutura organizacional da UFVJM em unidades administrativas e acadêmicas. Com base na relação de cada órgão com o ensino de graduação, definiram-se critérios de rateios específicos. Diante disso, os custos totais (material de consumo, diárias, pessoal docente e técnico-administrativo, entre outros) de cada órgão administrativo devem ser apropriados às unidades acadêmicas utilizando como critério de rateio, principalmente, número de matrículas, total de professores e técnico-administrativos. Cabe ressaltar que, na metodologia proposta, os custos referentes às atividades de pesquisa e extensão foram agregados ao custo do ensino por entender que tais atividades são relevantes para um ensino de qualidade. Após a identificação dos custos diretos e indiretos das unidades acadêmicas (Faculdades) foram alocados aos departamentos de ensino conforme o número de matrículas. Como os departamentos produzem ensino entre eles, os custos apurados em cada unidade de ensino foram distribuídos entre si. Concluiu-se que, apesar da limitação de aplicação da metodologia, devido à insuficiência de dados, a definição da metodologia de apuração de custo por aluno contribuirá para a melhoria da gestão das universidades públicas e da eficiência dos gastos efetuados por estas instituições.

Apoio: FAPEMIG

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL EM PEDRO VERSIANI, DISTRITO DE TEÓFILO OTONI - MG: UM RISCO PARA OS RIBEIRINHOS

*LUMA RODRIGUES BLANC, FELIPE SANTOS MOREIRA, ANDREA MANCHESTER PEREIRA DE MELLO
GONÇALVES, RONALDO SERAFIM ABREU SILVA MANCHESTER, CLEIDE APARECIDA
BOMFETI, JAIRO LISBOA RODRIGUES*

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

A desenfreada atividade antropogênica vem afetando gradativamente os recursos ambientais, especialmente os corpos hídricos. A ineficácia do poder público em administrar e monitorar seus recursos naturais tem permitido a intensificação do processo de contaminação dos mesmos. Os rios que se inserem neste quadro de contaminação propiciam a proliferação de doenças à população que os utiliza. A comunidade de Pedro Versiani, distrito de Teófilo Otoni-MG, está diretamente exposta a estas condições ambientais impróprias, pois sua população vive em torno do rio Todos os Santos, que recebe todo efluente da cidade de Teófilo Otoni antes de chegar ao distrito. Nesse sentido, foi realizado o monitoramento ambiental das águas do rio Todos os Santos, avaliando seus parâmetros físico-químicos e diagnosticando a presença de elementos tóxicos em seu leito. Para isso foram realizadas coletas de amostras deste rio conforme procedimento adotado pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB, 2010), durante um período de 8 meses do ano de 2011. Para o armazenamento das amostras foram utilizados frascos de polipropileno, de 15mL e 50mL, com tampa (Falcon), tipo Metal Free. Os equipamentos utilizados para as análises físico-químicas foram: turbidímetro, condutivímetro, potenciômetro (peagâmetro) e oxímetro, para as respectivas análises de turbidez, condutividade elétrica, potencial hidrogeniônico (pH) e oxigênio dissolvido (OD). Para as análises de metais e ametais foi utilizado um espectrômetro de massas com plasma acoplado indutivamente (ICP-MS) e também um espectrofotômetro para análise de Ferro (Fe). Os resultados obtidos foram comparados aos valores máximos preconizados pela Resolução nº 357/2005 do CONAMA, que estabelecem os padrões de qualidade para águas doces superficiais. Posteriormente a comparação dos resultados foram verificadas alterações do Oxigênio Dissolvido na água e dos elementos: Alumínio, Cobre, Ferro, Fósforo e Manganês e grandes concentrações de Cálcio (Ca). Estes metais em concentrações acima do permitido provocam efeitos adversos ao organismo, principalmente problemas renais e neurológicos, incluindo cálculos renais, tremores, dificuldade de caminhar, agitações, agressividade, alucinações e dificuldade de concentração e memória. Com isso verifica-se a suscetibilidade da população de Pedro Versiani em adquirir doenças provindas da contaminação da água do rio Todos os Santos, tanto pelo seu consumo quanto pela utilização dessa água para irrigação de atividades agrícolas e dessedentação de criações pecuárias.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ E UFVJM

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS CAIPIRAS UTILIZANDO ANÁLISE MULTIVARIADA

ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, MARIA TERESA POLCARO SILVA, TALITA ANDRADE FERREIRA, CAROLINA PAULA GONÇALVES DE OLIVEIRA, ALDRIN VIEIRA PIRES, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

As características de importância econômica utilizadas para avaliar os indivíduos ou genótipos, são de natureza quantitativa e, portanto, são sujeitas a diferentes bases genéticas e graus de influência de ambiente, torna-se difícil interpretar o conjunto de características a partir de análises univariadas. Para estudos em que várias variáveis devam ser consideradas simultaneamente, as técnicas de análise multivariada são métodos estatísticos mais apropriados, pois combinam, simultaneamente, múltiplas informações provenientes de uma unidade experimental, que não são possíveis de serem obtidas com o uso da análise univariada. Objetivou-se com este trabalho reduzir a dimensionalidade dos dados e comparar o desempenho de frangos caipiras utilizando técnicas de análise multivariada. Foram utilizados 840 pintos de um dia sexados (apenas machos), distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, dos seguintes genótipos: Caboclo, Carijó, Colorpak, Gigante Negro, Pesadão Vermelho, Pescoço Pelado e Tricolor. Após a consistência dos dados foram avaliadas as seguintes variáveis: ganho de peso médio diário, consumo de ração médio diário e conversão alimentar, para os períodos: inicial (1 a 28 dias), crescimento (28 a 56 dias), final (56 a 84 dias) e total (1 a 84 dias) além de peso corporal ao nascimento, aos 28, 56 e aos 84 dias de idade. As análises estatísticas foram feitas utilizando-se o procedimento "proc CANDISC" do programa SAS (2002). O descarte das variáveis foi feito a partir dos coeficientes de ponderação de cada característica nas últimas variáveis canônicas. O desempenho dos genótipos foi avaliado por meio da análise de variância multivariada e da FDF, usando os testes do maior autovalor de Roy e da união-interseção de Roy para as comparações múltiplas. As variáveis Peso Corporal aos 56 e 84 dias de idade e Ganho de Peso Médio Diário de 1 a 84 dias de idade foram descartadas, pois retém proporção mínima da variação total, e apresentaram maiores valores absolutos nas últimas variáveis canônicas representando assim uma variação praticamente insignificante em relação ao conjunto de informações. Pelo teste de Roy, as características de Ganho de Peso e Peso aos 28 dias de idade diferiram estatisticamente entre os genótipos, sendo o genótipo Colorpak obteve o melhor desempenho e os genótipos Caboclo e Gigante apresentaram o pior desempenho e os demais apresentaram desempenho intermediário. Com relação à FDF, o Colorpak apresentou maior média, não diferindo o Pescoço Pelado e Tricolor, já o Caboclo e Gigante Negro apresentaram as menores médias. Através da FDF ou primeira variável canônica, consegue-se ter uma visão aproximada do comportamento geral do genótipo considerando-se todas as características agrupadas em um único índice (escore da FDF) o que facilita as comparações de múltiplas características. O Colorpak apresentou o melhor desempenho, enquanto Caboclo e Gigante Negro obtiveram os piores resultados.

Apoio: AVIFRAN, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, FINEP E GLOBOAVES

ACOLHIMENTO ÀS GESTANTES NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

FLAVIANA SOUZA OLIVEIRA, LÍLIA SOUZA MACIEL, DANIELA BARRETO DE MORAES, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

ACOLHIMENTO ÀS GESTANTES NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA O principal objetivo da assistência pré-natal é acolher a mulher desde o início de sua gravidez, período de mudanças físicas e emocionais, que cada gestante vivencia de forma diferente. Essas transformações podem gerar medos, dúvidas, angústias, fantasias ou simplesmente a curiosidade de saber o que acontece no interior de seu corpo. Este estudo consiste em um relato de experiência de uma acadêmica de graduação em enfermagem da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri durante o estágio curricular supervisionado; com intuito de socializar experiências vividas no campo de estágio em relação às gestantes. Na ESF as gestantes da área de abrangência da ESF são assistidas de forma humanizada criando vínculo com a unidade de saúde. De janeiro de 2011 a março de 2012, foram cadastradas e acompanhadas 79 gestantes. Durante o pré natal além das consultas de enfermagem e médica, as gestantes têm oportunidade de participar de grupos com a equipe de saúde da ESF e profissionais do NASF. Os temas de discussão do grupo são variados e as dúvidas mesmo sendo de outro tema são esclarecidas. Os questionamentos mais comuns são cuidados com as mães durante a gestação, o parto e cuidados com o recém nascido. As gestantes consideradas de alto risco como dependentes de drogas lícitas e ilícitas; desvio quanto ao crescimento do útero, número de fetos (gêmeos) e volume do líquido amniótico; hipertensão arterial; diabetes gestacional e outros fatores de risco que são avaliados durante a consulta são encaminhadas pela ESF ao Centro de Saúde Viva a Vida onde concomitantemente recebem a assistência de ginecologista/obstetra, enfermeiro, nutricionista e psicólogo. Após a gestação a criança com fator de risco como prematuro, baixo peso ao nascer, episódio de asfixia no nascimento; teste do pezinho alterado e infecções perinatais como a toxoplasmose são atendidas também pelo Centro Viva a Vida e pela equipe da ESF. Assim conclui-se que a Equipe de Saúde da ESF, tem papel essencial para acolher, atender, orientar e capacitar a gestante para conduzir com tranquilidade e maior autonomia sua gestação além de também ser responsável pela prevenção e promoção dos agravos à saúde.

Apoio: UFVJM ;DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM;SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À ADESÃO DE SISTEMA ADESIVO DENTÁRIO PROCESSADO COM NANOPARTÍCULAS DE HIDROXIAPATITA

VITOR CESAR DUMONT, LUIZ EDMUNDO DE ALMEIDA JÚNIOR, RAFAEL MENEZES SILVA, ADRIANA MARIA BOTELHO, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO, MARIA HELENA SANTOS

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Este estudo modificou um sistema adesivo dentinário convencional (SA) com nanopartículas de hidroxiapatita (HAP), avaliou sua efetividade adesiva e sua área de fratura. O terço médio da coroa de vinte e quatro pré-molares humanos íntegros foram obtidos e cada coroa foi seccionada no sentido vertical. Depois de incluídas, as secções foram distribuídas em oito grupos (n=6) onde foram simuladas restaurações de resina composta com diferentes alternativas de adesão à estrutura dentária. Em esmalte: G1 - SA; G2, G3 e G4 - SA com 0,05, 0,1 e 0,15 g/ml de HAP, respectivamente; em dentina: G5 - SA; e G6, G7 e G8 nas mesmas concentrações de HAP em esmalte. Decorridos 14 dias, os espécimes foram submetidos ao ensaio de microcisalhamento. Apesar dos valores de resistência à adesão de SA com HAP apresentarem-se mais altos, principalmente em esmalte, não houve significância estatística entre os grupos ($p>0.05$). A ordem decrescente das médias de resistência à adesão foi $G3>G2>G4>G1>G7>G5>G8>G6$. Maior quantidade de falhas adesivas foi observada na interface. Concluiu-se que nanopartículas de HAP na composição do sistema adesivo testado neste estudo ocasionaram uma melhoria limitada na sua propriedade de adesão.

Apoio: FAPEMIG

**COMPLEXO ARQUEOLÓGICO BOM SUCESSO – ESTUDO PRELIMINAR DA ARTE
RUPESTRE NOS SÍTIOS BOM SUCESSO I E II, DISTRITO DE BOM SUCESSO,
DIAMANTINA, MG**

GABRIELA SILVA RIBEIRO, MARCELO FAGUNDES

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Durante prospecções realizadas próximas ao distrito de Bom Sucesso, Diamantina, MG, foram identificados cinco sítios arqueológicos, todos com presença de arte rupestre. Esse conjunto é tema de nossa Iniciação Científica em Pré-História que teve início no segundo semestre de 2011. O principal objetivo dessa comunicação é a apresentação dos estudos sistemáticos da arte rupestre de dois sítios desse complexo, destacando as análises de suas categorias estilísticas quanto morfológicas. Ambos estão localizados em uma área de lavra de diamante no distrito de Bom Sucesso, sendo que ambos estão extremamente impactados. Diamantina, MG. Como metodologia de análise, além de duas campanhas de campo, tratamentos digitais das imagens estão sendo realizadas em laboratório com uso de softwares específicos, de forma que possamos alcançar os objetivos traçados para nossa pesquisa: a identificação das categorias estilísticas e morfológicas das figurações rupestres e, dessa maneira, classifica-las conforme literatura especializada. Para isso, intensas leituras estão sendo realizadas, utilizando referencial teórico produzido para o Alto Jequitinhonha. Como resultados podemos destacar algumas características já observadas. O sítio Bom Sucesso I está localizado em um pequeno abrigo em quartzito e se caracteriza pela presença de uma única pintura rupestre (um peixe), localizada na parede sul do abrigo. O acesso ao sítio é difícil, como solo escalonado, recebendo incidência solar na parte da manhã. O Bom Sucesso II está localizado a leste do primeiro e apresenta um repertório mais diversificado, inclusive com a presença de três grandes painéis rupestres, entretanto, altamente impactados, seja pela ação natural (desbotamento), seja pela ação humana (garimpo, principalmente). Os painéis estão localizados na entrada da lapa (face leste), distante alguns metros um dos outros e, infelizmente, não há pinturas reconhecíveis. Poucas foram as considerações que chegamos até o momento, contudo podemos inferir que as figurações estão de acordo com a Tradição Planalto. Pretendemos dar continuidade a pesquisa, buscando novas técnicas que nos permitam reconstituir a arte rupestre local.

Apoio:

CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS DE CORROSÃO DE UMA GRADE ARADORA ATRAVÉS DE ESPECTROSCOPIA MÖSSBAUER

ANDRÉ VINÍCIUS DE OLIVEIRA CAMPOS, WELLINGTON WILLIAN ROCHA, JOSÉ DOMINGOS
FABRIS, DANILO OLZON DIONYSIO DE SOUZA, SOLANGE DE SOUZA

Área: CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

Categoria: Pesquisa

Algumas características de ligas metálicas mais comumente usadas na construção de máquinas e implementos para agricultura constituem fatores críticos de eficiência e durabilidade dos materiais. A composição da liga governa os mecanismos principais de transformação química, em processos corrosivos. Buscou-se, neste trabalho, identificar os principais produtos de estrutura de corrosão do aço carbono 1060 de uma grade, implemento agrícola de preparo do solo, após um período de uso, sob condição de exposição direta ao ar, sem proteção especial da incidência de luz solar e de chuva. Utilizou-se uma grade média com 12 discos de 24 polegadas, da marca Agri Tillage do Brasil. A grade tem 8 anos de utilização, sendo utilizada por volta de 10 horas/mês em dois tipos de solo (Neossolo e Latossolo Vermelho Amarelo distrófico). Os discos são confeccionados de aço com 0,6 % de carbono. Os produtos de corrosão foram coletados utilizando uma lixa de sílica. Pode-se observar a formação de duas regiões distintas em relação à aparência de seus óxidos formados (tais como, coloração e textura), bem como, espessura e porosidade da camada de óxido. Cabe destacar que, na região externa, foram observados diversos pontos localizados de corrosão mais bem definidos (pites). Este tipo de corrosão pode estar diretamente relacionado às características da camada de óxido, que se apresentou mais porosa em comparação com a camada de óxido da região interna. A caracterização preliminar foi feita por espectroscopia Mössbauer, utilizando geometria de transmissão, a 298°K. Este trabalho, ainda em fase preliminar de levantamento de dados experimentais, mostra que aparecem dois dupletos de espécies (super) paramagnéticas. Novas medidas estão em andamento, para se confirmar as características químico- e cristalográfico-estruturais, que ofereçam subsídios suficientes para a formulação de modelos de alteração química, do aço precursor às formas químicas, produtos da oxidação.

Apoio:

DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO COLÉGIO TIRADENTES DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS COM AUXÍLIO DO PIBID-QUÍMICA

ITALA KARINY BARROSO LOPES, ERIK RIBEIRO PINTO, WBIRATAN CESAR MACEDO DE OLIVEIRA, CRISTINA FONTES DINIZ, ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAÚJO, LARYSSA SILVA GONÇALVES, JOSANA PEREIRA DOS SANTOS, TÁBATA CRISTINA SILVA FERREIRA

Área: QUÍMICA

Categoria: Ensino

Com o objetivo de antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência PIBID - Química é desenvolvido no Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais na cidade Diamantina. A partir dessa iniciativa, o PIBID faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais. A Química pode ser um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade. Assim, o ensino de química possibilita ao aluno uma aprendizagem mais significativa e de forma mais integradora, podendo este tomar decisões e solucionar problemas que envolvam seu cotidiano, assim aprendendo a ser cidadãos críticos. Segundo o PCN, é indispensável que a experimentação esteja sempre presente ao longo de todo o processo de desenvolvimento das competências em Química, privilegiando-se o fazer, manusear, operar, agir, em diferentes formas e níveis. É dessa forma que se pode garantir a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre questionar, evitando a aquisição do conhecimento científico, como uma verdade estabelecida e inquestionável. Dessa forma, uma das intenções do PIBID – Química é desenvolver com os alunos diferentes formas de integrar a química com seu cotidiano, através de experimentos e atividades lúdicas, além de monitorá-los em sua jornada escolar. Desenvolvemos com os alunos algumas atividades práticas, são elas: Cromatografia, separação de misturas e investigação da função do agasalho, realizados no 1º ano; teor de álcool na gasolina, realizado com o 2º ano e, elaboração e apresentação de Paródias sobre Química Orgânica, atividade realizada com o 3º ano. Contudo, percebemos que ensinar química por meio de metodologias contextualizadas e investigativas faz com que os alunos fiquem mais motivados em aprender ciências, aumentando assim, a capacidade de tornarem cidadãos críticos e transformadores. Ressaltamos também que todas essas atividades contribuem para a nossa formação docente.

Apoio: CAPES

PROJETO OTIMIZADO DE UM SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE VEÍCULO UTILITÁRIO TODO TERRENO

BRUNO SILVA DE SOUSA, MARCOS CORDEIRO FONSECA

Área: ENGENHARIA MECÂNICA

Categoria: Pesquisa

Este projeto propõe, a partir de um sistema de transmissão matriz, encontrado em veículos para utilização todo-terreno, a otimização desse sistema para melhoria da transferência de torque do motor às rodas. Para veículos todo-terreno, como caminhonetes e jipes, por exemplo, as possíveis configurações do sistema de transmissão, hoje são: (i) 4x2, em que o torque é transferido somente para duas rodas no mesmo eixo ou diferencial, geralmente utilizado em condições de boa aderência; (ii) 4x4 high, configuração acionada por sistema de roda livre para transmitir o torque às quatro rodas, sem ativação da redução da caixa de transmissão, normalmente utilizado em terrenos críticos, e (iii) 4x4 low, configuração também acionada por sistema de roda livre, com ativação da redução da caixa de transmissão, utilizada somente em situações extremas de terreno e/ou de peso. A proposta desse trabalho visa a desenvolver um sistema de transmissão com a possibilidade de incorporar as três configurações acima mencionadas, adicionar ao sistema a opção 4x2 reduzida (a qual será conseguida através da associação simultânea dos mecanismos da transmissão) e ainda, a mudança de posição da árvore de transmissão traseira, a qual resultará em um menor desgaste dos componentes. A otimização desse sistema de transmissão também visa a reduzir o consumo de combustível e o desgaste prematuro dos componentes, em virtude de proporcionar outras configurações de uso, mais adequadas a determinadas condições de terreno e/ou peso transportado.

Apoio:

PROPRIEDADES DO OVO DE CODORNA MEDIANTE SUA CONSERVAÇÃO EM CONSERVAS ACIDIFICADAS E AZEITE DE OLIVA

FERNANDA AMARAL GIANCOTT, POLLYANA APARECIDA DIAS, ANA CATARINA PEREZ
DIAS, CLEUBE ANDRADE BOARI

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Pesquisa

Com o objetivo de realizar a avaliação das propriedades dos ovos de codorna mediante azeite de oliva extra virgem e em vinagre, utilizou-se 540 ovos de codornas distribuídos em: tratamento 1 (solução 100% azeite de oliva extra virgem a 3% NaCl); Tratamento 2 (solução de 30% de ácido acético a 3% NaCl); Tratamento 3 (solução de 100% de ácido acético a 3% NaCl); Tratamento 5 (solução de salmoura de pH 2,5 a 3% NaCl); Tratamento 6 (Envolvimento dos ovos de codorna no azeite de oliva extra virgem, drenagem do excesso de óleo e permanência na solução de salmoura de pH 2,4 a 3% NaCl), avaliados quanto a massa seca, teor de umidade e pH da solução, clara e gema, durante 0, 10, 20 e 30 dias. Foram verificadas diferenças entre os valores médios de pH da solução para os diferentes tratamentos e tempos. T1 apresentou valores de pH acima do padrão durante o tempo inicial, T5 e T6 já no tempo 2 estavam fora dos limites. T2 e T3 mantiveram valores médios de pH da solução dentro dos limites estabelecidos até o período final (pH < 4,5). O pH da clara e da gema apresentaram diferenças estatísticas nos diferentes tempos de tratamento. Para os valores de massa seca e umidade não foram observadas diferenças estatísticas. As conservas apresentaram modificações significativas em relação às suas características químicas, considerando-se o tempo avaliado, em que o principal fator na manutenção da qualidade destas, esteve relacionado ao menor valor de pH das soluções.

Apoio: UFVJM

PERFIL NUTRICIONAL DE MULHERES CLIMATÉRICAS DE UM BAIRRO DA PERIFERIA DE DIAMANTINA/MG.

RENATA ARAUJO DA CRUZ, FERNANDA MAGALHÃES ARAÚJO, LIDIANE ANGÉLICA GUIMARÃES ALVES, ISADORA FERREIRA HENRIQUES, DIRLENE DA SILVA SENA, LUCILENE SOARES MIRANDA, IVY SCORZI CAZELLI PIRES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O climatério consiste no período de transição o qual ocorre no final da vida reprodutiva da mulher, tendo início por volta dos 35-40 anos e acentuando-se aos 50 anos de idade. Essa fase é caracterizada pela queda progressiva do estrogênio que resulta em amenorréia definitiva. A ausência da menstruação por um período de doze meses consecutivos estabelece a menopausa. Segundo dados obtidos pelo IBGE (2010), a expectativa de vida da mulher brasileira é de 77,01 anos. Esse aumento fez com que um maior número de mulheres vivenciasse o climatério e a menopausa, e estas sofressem os sintomas e até mesmo os agravos, decorrentes dessa fase. Esses agravos estão relacionados com o consumo inadequado de nutrientes que podem ser ocasionados por excessos ou por déficit. Estes fatos fazem com que aumente os números de casos de morbidades, tais como obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose, câncer de mama e de cólon. Diante do exposto o estudo teve como objetivo traçar o perfil nutricional de mulheres climatéricas de um bairro da periferia da cidade de Diamantina/MG. Foi feito um estudo transversal, prospectivo, com análise individual com 117 mulheres. Para a realização da pesquisa foi feita uma triagem pelas agentes comunitárias do bairro identificando as mulheres que estavam na faixa dos 35 e 59 anos. Durante os meses de junho e julho foi realizada a coleta de dados. A escolha das participantes foi realizada de forma aleatória. As participantes foram informadas sobre os objetivos e quando de acordo com a participação, assinavam o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram realizadas medidas antropométricas de peso, altura e circunferência da cintura, sendo calculado o IMC pela razão entre o peso e o quadrado da altura. Em relação ao estado nutricional 74,80% das mulheres estavam com excesso de peso e 25,20% foram classificadas como eutróficas. Quanto à medida da Circunferência da Cintura, 21,95% apresentaram uma medida adequada ($\leq 88\text{cm}$) e 77,24% apresentaram risco aumentado ($\geq 88\text{cm}$). Os resultados encontrados em relação ao IMC foram semelhantes a estudos realizados em São Paulo, países desenvolvidos ou em desenvolvimento e isso é de grande preocupação já que o aumento de peso está relacionado com o aumento das morbi mortalidades. A circunferência da cintura alterada juntamente com o excesso de peso pode acarretar a síndrome metabólica e o aumento de doenças crônicas não transmissíveis. A maioria das mulheres estão com excesso de peso e risco para síndrome metabólica. A educação em saúde melhora a qualidade de vida, pois promove mudanças no comportamento com alteração dos hábitos alimentares e favorece um estilo de vida mais saudável, fatores essenciais para redução dos riscos à saúde. A necessidade de ações voltadas para a saúde da mulher torna-se essencial para que o climatério possa ser vivenciado, com ações que reduzam o risco, promovam melhorias e estimule pesquisas voltadas para a fase do climatério.

Apoio: PET-SAUDE/UFVJM; SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE/DIAMANTINA

GEORREFERENCIAMENTO DO RIO TODOS OS SANTOS

DANIEL RÊGO GAZZINELLI, LEANDRO BARONI

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

O trabalho de georreferenciamento envolve, além do levantamento de dados, análises específicas, projetos e desenhos, possui também estreita relação com o processo gerencial. Além disso, o georreferenciamento pode envolver assuntos como averbação de Reserva Legal, projetos de recuperação de áreas degradadas, autorização para corte de árvores isoladas, outorga para utilização de água, aquicultura, projetos agropecuários e outras licenças. O Georreferenciamento do Rio todos os Santos irá possibilitar um diagnóstico das ocupações e um conjunto de tecnologias voltadas para a coleta, sendo importante para a região Nordeste Mineira. Os integrantes deste trabalho foram solicitados para selecionar pontos estratégicos com fácil acesso de coleta de água ao longo do Rio Todos os Santos, situado no Nordeste Mineiro, na região de Teófilo Otoni. Estes pontos de coleta servirão posteriormente para uma análise da água. Este resultado da coleta poderá ter benefícios no futuro, já que poderá ser monitorado corriqueiramente, demonstrando à população ribeirinha que com a preservação do ambiente e seus devidos cuidados, poderão viver mais em harmonia com o meio em que vivem. Desta forma, iniciou-se este trabalho de Georreferenciamento do Rio Todos os Santos nas regiões das nascentes do rio, próximo à Comunidade Baixinha de Todos os Santos, aproximadamente a 30 km de Teófilo Otoni-MG sentido oeste. Utilizou-se o programa Google Earth para identificar e situar-se o provável curso do rio e chegar assim à região das nascentes. Realizaram-se marcações nas possíveis nascentes e ao longo do rio com pontos de proximidade de 3 km até o distrito de Pedro Versiani (30 km de Teófilo Otoni) e pontos de proximidade de 8 km até o final do percurso do rio no distrito de Presidente Pena, pertencente ao município de Carlos Chagas (100 km de Teófilo Otoni sentido leste), onde o Rio Todos os Santos desemboca no Rio Mucuri. Por último, com os pontos registrados precisamente, finalizou-se o processo de Georreferenciamento do Rio Todos os Santos utilizando o programa GPSTrackmaker. No plano de fundo do programa foram colocadas as fotos de satélites desses respectivos pontos para ajudar a se situar na região proposta. O grupo que analisará a água do rio terá pontos de coletas bem favoráveis estrategicamente, mostrando também como a presença de uma instituição de ensino na região pode ajudar a revitalizar os ambientes para as gerações futuras. E reafirmando a consciência acerca da importância dos bens naturais para a qualidade de vida humana. A região do Rio todos os Santos tem grande importância, pois é de lá que se vem vários produtos primários. A importância da qualidade da água desta região beneficiará toda a população que dependa dela, diretamente e indiretamente em relação ao corpo humano destas pessoas.

Apoio: PIBIC/CNPQ

PAINEL INTERATIVO DAS PEDRAS

KALLEN FROEDER MARTINS, RAUL FELIPE PIMENTA LOPES, ROGÉRIO STARICH SILVA, MAURO LÚCIO FRANCO

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho apresenta as etapas de construção de um painel interativo que tem como tema principal as pedras preciosas encontradas na microrregião do Vale do Mucuri. Através da criação de um programa computacional que acessa informações arquivadas e controla dispositivos para o acendimento de lâmpadas LEDs, foi possível criar um painel com compartimentos para a exposição das pedras preciosas. Neste painel foi inserido um monitor sensível ao toque (touch screen) que apresenta uma tela inicial com opções de escolha entre vinte gemas diferentes. Através dos comandos programados pelo software, após a seleção da gema na tela, são apresentadas informações referentes á gema em questão e, simultaneamente, é acionado o acendimento da lâmpada LED instalada no compartimento da pedra preciosa iluminando-a. A interação do usuário com este painel facilita a aprendizagem e a difusão do conhecimento a cerca das gemas da região, sendo este um tema de relevante importância para o desenvolvimento social e capital da cidade de Teófilo Otoni, amplamente reconhecida como capital mundial das pedras preciosas.

Apoio:

UM OLHAR SOBRE A UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS, NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA BELA VIDA EM DIAMANTINA/MG.

LETÍCIA APARECIDA OLIVEIRA TOMAZ DE AQUINO, LÍLIA CRISTINA PEÇANHA MORAES, ANTONIO MOACIR DE JESUS LIMA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Chegar à velhice implica em modificações biológicas, psicológicas, cognitivas e socioeconômicas, sendo que adaptar-se a tal realidade é o mais complicado. Nem sempre o ser humano está pronto a encarar novas situações, principalmente quando essas significam perda da autonomia sobre si mesmo. Para que se possa controlar o processo de envelhecimento é necessário, não só um acompanhamento por parte do sistema de saúde a fim de guiá-los de maneira correta, mas também, é imprescindível que o próprio idoso tenha conhecimento do mundo que o cerca, as consequências, as vantagens e a suas responsabilidades com o processo saúde-doença. Um ponto fundamental é o conhecimento acerca da automedicação. Para que o idoso tenha controle do que está acontecendo durante o processo de envelhecimento e conseqüentemente, reduzir a dependência, aumentar a quantidade de administrações medicamentosas corretas evitando abusos e usos inadequados, é necessário que aqueles que sejam mentalmente capazes, tenham pleno conhecimento dos medicamentos usados, eficácia, frequência, quantidade adequada e finalidade. Objetivos: Investigar o uso de medicamentos entre idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família Bela Vida no município de Diamantina-MG, analisando aspectos socioeconômicos dos idosos, o número de medicamentos consumidos, indicações, efeitos colaterais, locais de guarda da medicação e participação familiar. Desenvolver atividades na unidade direcionadas aos idosos, reuniões com a equipe, elaboração de capacitações para os participantes que aderirem ao projeto bem como para os profissionais da ESF. Metodologia: Serão realizadas reuniões com Agentes Comunitários de Saúde (ACS) para levantamento junto às fichas A do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) de pacientes idosos da unidade que fazem uso de medicamentos. De acordo com o levantamento serão enviados convites aos idosos cadastrados para participarem do projeto com informações a respeito dos objetivos e das ações que serão desenvolvidas. Realizaremos visitas aos domicílios dos idosos que aderiram ao projeto, capacitações para os profissionais da equipe, idosos participantes do projeto e cuidadores desses idosos. Resultados esperados: Espera-se verificar a importância do acompanhamento da estratégia saúde da família na prevenção e promoção da saúde, bem como conscientizar sobre a importância da utilização consciente dos medicamentos por idosos, seus efeitos, dosagens, guarda e indicação.

Apoio: PIBEX/UFVJM

DENSIDADE BÁSICA E UMIDADE MÁXIMA DE SATURAÇÃO DA MADEIRA DA ESPÉCIE CEDRO (*CEDRELA FISSILIS VELL.*) MACBR.) E MONJOLO (*PIPTADENIA GONOACANTHA*(MART.) MACBR.) ATRAVÉS DE DOIS MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO VOLUMÉTRICA

MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, VINÍCIUS SOARES GUIMARÃES, LUIZ CARLOS COUTO, HERBERT FERREIRA RODRIGUES, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, VICTOR KELECHI EMENEKWUM, GUILHERME MÔRO NETO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

746

O Cedro (*Cedrela fissilis Vell.*) é uma espécie rara, que ocorre em diversas formações florestais brasileiras e possui uma madeira considerada como leve. O Monjolo (*Piptadenia gonoacantha*(Mart.) Macbr.) ocorre de forma natural no Brasil e possui uma madeira moderadamente densa. O objetivo deste trabalho foi calcular os valores da densidade básica e a umidade máxima de saturação para duas espécies nativas brasileiras: Cedro, Monjolo (*Piptadenia gonoacantha*(Mart.) Macbr.) e comparar cada variável através de dois métodos de obtenção volumétrica. O experimento foi realizado no Laboratório de Tecnologia da Madeira da UFVJM, localizado no Campus JK. O material foi oriundo de uma madeireira da cidade de Diamantina/MG. Para a determinação do volume saturado de cada uma das 40 amostras de madeira de cada espécie em formato paralelepípedo (3 x 2 x 2 cm) foi utilizado dois métodos sendo, (1) pela medição direta das dimensões das amostras com o paquímetro e (2) utilizando o método pelo princípio de Arquimedes. Para todas as amostras foram obtidas a massa seca, ao passarem pela estufa a 104 °C por 36 horas, através de uma balança de precisão. Por meio dos valores obtidos foram calculadas as médias da densidade básica e umidade máxima de saturação sendo esta através da fórmula de Stam. Para as duas variáveis foram comparados os dois métodos utilizados para obtenção do volume através do teste t para amostras dependentes, a 95% de confiança realizado no software Statistica 10. Para o Cedro, a densidade básica pelo método do paquímetro e desvio padrão foram, respectivamente, 0,46 g/cm³ e 0,018 g/cm³ e pelo princípio de Arquimedes foram 0,458 g/cm³ e 0,018 g /cm³ e a análise do teste t indicou que houve diferença significativa entre os métodos (t = 4,467 e p = 0,000); e para a umidade máxima de saturação pelo método do paquímetro e desvio padrão foram, respectivamente, 150,65% e 8,3% e pelo princípio de Arquimedes foram 153,21% e 8,54% e a análise do teste t indicou que houve diferença significativa entre os métodos (t = -4,456 e p = 0,000). Para o Monjolo, a densidade básica pelo método do paquímetro e desvio padrão foram, respectivamente, 0,77 g/cm³ e 0,018 g/cm³ e pelo princípio de Arquimedes foram 0,77 g/cm³ e 0,03 g /cm³ e a análise do teste t indicou que não houve diferença significativa entre os métodos (t = 1,874 e p = 0,068); e para a umidade máxima de saturação pelo método do paquímetro e desvio padrão foram, respectivamente, 64,41% e 3,07% e pelo princípio de Arquimedes foram 63,33% e 6,18% e a análise do teste t indicou que não houve diferença significativa entre os métodos (t = -1,307 e p = 0,198). Existe diferença entre os métodos de determinação da densidade básica e umidade máxima de saturação levando em consideração as duas formas de obtenção volumétrica para o Cedro, já para o Monjolo não há diferença entre os métodos para obtenção das variáveis, em estudo, considerando as duas formas de obtenção volumétrica.

Apoio: UFVJM

UTILIZAÇÃO DA ELETROESTIMULAÇÃO TRANSCUTÂNEA NA SÍNDROME DA DOR COMPLEXA REGIONAL: RELATO DE CASO

CARLA FABIANA GOMES, WALKIRIA, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA, THAIS PEIXOTO GAIAD MACHADO, ANA PAULA SANTOS

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: A Síndrome da Dor Complexa Regional (SDCR) acarreta ao indivíduo alterações sensoriais, vasomotoras, sudomotoras e motoras ocasionadas devido a uma lesão do nervo periférico. É caracterizada por dor contínua regional, que pode ser irradiada para todo o membro afetado, com duração e intensidade variáveis, sendo esta desencadeada por um trauma ou outra lesão. A dor se apresenta de forma espontânea com hiperalgesia, característica queimante, intensa, persistente, sensação de formigamento, acometendo principalmente o território somático profundo. A fisiopatologia da SDCR ainda não é esclarecida, e desta forma, não há estudos que demonstrem tratamentos específicos. A Eletroestimulação Transcutânea (TENS) tem sido sugerida em alguns estudos devido ao seu efeito analgésico. Existem evidências de que o TENS é útil no tratamento da SDCR. No entanto, não existe ainda nenhuma informação sobre qual modo do TENS é mais eficiente para ser utilizado na SDCR. **Objetivo:** Investigar a redução do quadro algico após a aplicação do TENS acupuntura em paciente portador da SDCR. **Metodologia:** Paciente AAS, 47 anos, afastado da profissão, portador da SDCR em tratamento fisioterapêutico há 1 ano. Ao exame físico, apresenta na região distal do membro inferior esquerdo (MIE): hipotrofia, alteração de temperatura, cianose, alodinia, edema e déficit do equilíbrio estático (avaliados por meio da Postura e Marcha Tanden). Em 7 sessões foi aplicado o TENS acupuntura com largura de pulso 250 μ s, frequência 4Hz, modo Burst, intensidade de acordo com o relato do paciente, na posição de decúbito dorsal e MIE elevado. Para avaliar o quadro algico foi utilizada a Escala Visual Analógica da dor (EVA) em apoio unipodálico, antes e após a aplicação do TENS em cada uma das sessões. **Resultados:** De acordo com o relato do paciente, a intensidade da dor antes e após a aplicação do recurso, na EVA, na primeira sessão foi de: 7 e 3 respectivamente. Com o decorrer das sessões houve redução do quadro algico e após as 7 sessões o paciente relatou EVA 5 no seu início e 1 após aplicação do TENS. Na reavaliação do paciente, após as 7 sessões, foi observado redução da cianose e da alteração da temperatura, cessação do edema, melhora do equilíbrio estático e dinâmico e redução significativa do quadro algico. **Conclusão:** Apesar da SDCR ser uma doença de fisiopatologia desconhecida e portanto não ter tratamento específico e eficaz, podemos observar uma melhora significativa e funcional do quadro clínico deste paciente com a utilização do TENS. A redução da dor é o passo inicial para que o paciente realize suas atividades de vida diária e viabilize as demais condutas fisioterapêuticas.

Apoio:

ATIVIDADES LÚDICAS NO PROCESSO DE (RE) HABILITAÇÃO DE CRIANÇAS COM COMPROMETIMENTO NEUROFISIOLÓGICO

SANDRA REGINA GARIJO DE OLIVEIRA, LARA PIRES DE SOUSA, FLÁVIA GONÇALVES DA SILVA

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

Categoria: Extensão/Cultura

Ao conhecer a rotina do Núcleo de Reabilitação Nossa Senhora da Saúde, na cidade de Diamantina, percebemos um considerável fluxo de pessoas, divididas entre acompanhantes, em geral familiares e pacientes. Os familiares não possuem ocupações durante o período que permanecem aguardando na instituição o atendimento dos filhos ou o retorno do transporte para seus municípios/distritos. Pensando nisso nasceu a ideia deste projeto. Assim, o objetivo geral deste trabalho é propiciar aos familiares que acompanham as crianças no Núcleo, atividades diversas de caracteres intelectuais, físicos e manuais durante um tempo que permanecem na instituição. Especificamente, pretende-se oferecer aos acompanhantes das crianças atendidas no Núcleo, atividades relaxantes e prazerosas, interação entre os familiares e suas crianças, estimulação de criatividade, raciocínio, contribuição na auto-estima, socialização, cooperação e intermediação de contatos e experiências entre os acompanhantes. A equipe do projeto é composta por uma aluna e duas professoras do curso de Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e está relacionado a outro projeto de extensão desenvolvido na mesma instituição, que desenvolve atividades lúdicas com as crianças que recebem o atendimento, composto atualmente por 11 discentes e as duas professoras coordenadoras. As atividades são realizadas três vezes por semana na instituição de reabilitação (exercícios de relaxamento, respiração e alongamento, dinâmicas de grupos, exibição de documentários, palestras, confecções de brinquedos alternativos e jogos de tabuleiro), além de encontros entre discente e as docentes para discussões sobre o andamento das atividades e estudos teóricos. Como este projeto encontra-se em andamento, esperamos que os resultados satisfaçam aos nossos objetivos e contribuam de forma positiva na vida das pessoas atendidas direta ou indiretamente, pois acreditamos que os profissionais envolvidos no tratamento dos pacientes podem ajudar, mas o suporte maior deve vir da família e esta, sendo “bem cuidada”, é capaz de contribuir ainda mais no sucesso no tratamento das crianças.

Apoio:

PERDAS E PERMANÊNCIAS: A IDENTIDADE DE UM BENZEDEIRA NA ZONA DA MATA MINEIRA

DENISE ESPÍNDOLA MORAES, RENATO SANTOS GONÇALVES, MARCUS FERNANDO D SILVA
PRAXEDES, CLEYA DA SILVA SANTANA CRUZ, SILVIA REGINA PAES

Área: FILOSOFIA

Categoria: Ensino

O papel das benzedeadas no Brasil remonta ao período colonial, mas sua importância na sociedade foi se transformando ao longo do tempo. Como no contexto geral, no local deste estudo, o papel da benzedeadas sofreu transformações, principalmente com o processo de urbanização e a influência dos meios de comunicação. O presente trabalho tem como objetivo entender a realidade atual de permanência ou perda da figura da benzedeadas em um pequeno município da Zona da Mata Mineira. Este estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa e utilizou a técnica de entrevista semi-estruturada e levantamento bibliográfico sobre o assunto. A entrevista foi gravada e transcrita para uma posterior análise. A senhora entrevistada ainda é uma figura reconhecida na comunidade local capaz de "benzer" ou fazer orações para responder aos anseios das pessoas. Foi observado, que a entrevistada busca uma explicação para sua atividade na razão e na fé. Ela realiza estudos e assiste palestras que estão relacionadas às questões religiosas, principalmente, a católica. As palestras mencionadas e livros estudados se referem a canais de TV e livros religiosos com diretrizes católicas. Alguns agravos objetos de oração ou de benzeção não são curados nem reconhecidos pela medicina ocidental. Como exemplo, a espinhela caída, o sentimento de criança e o cobreiro. Mesmo assim, as pessoas continuam procurando a benzedeadas, pois acreditam que suas angústias serão curadas. A entrevistada é conhecida como benzedeadas pela comunidade, mas ela não se considera exatamente uma benzedeadas e sim uma pessoa de oração forte e, às vezes, não utiliza ramos para benzer como fazia no passado. O trabalho permitiu constatar que apesar da permanência desta atividade nota-se a transformação ou perda da arte de benzer em espaços urbanos. Mas ainda há busca de formas alternativas de cura que atraem as pessoas, o que pode estar relacionado a fragilidade do modelo científico dominante, incapaz de responder todas as perguntas que inquietam o ser humano. Este busca na benzeção respostas para suas angústias, o que contribui para a permanência das figuras das benzedeadas continuam a permanecer em nossa sociedade.

Apoio: MESTRADO SASA

RESGATE – ÁLCOOL E DROGAS

ANA LUISA DE PAULO CALDEIRA, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, RAÍNA PLEIS NEVES FERREIRA, KEYLA OLINDA FIGUEIREDO, LUCIANA ANGÉLICA VIEIRA SANTOS, DAIANA APARECIDA RIBEIRO VIEIRA

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Extensão/Cultura

O uso de drogas teve início há pelo menos cinco mil anos, inicialmente com a cocaína mascada pelos nativos dos Andes afim de aliviar a fome e cansaço. Como era utilizada na forma de mascar e em poucas folhas é improvável que naquela época causasse dependência. Os primeiros casos de dependência começaram a ser relatados por volta do ano 1890, assim como, os casos de perfuração de septo nasal. O consumo da cocaína que antes era incentivado fora a partir de então fortemente criticado no meio científico da época. Nos anos 80 o uso da cocaína tornou-se mais elitizado sendo difundida entre os chamados yuppies (young urban profissionais) este eram jovens bem sucedidos e profissionais bem conceituados na sociedade. O uso da droga nesta época tornou-se desejável. Somente nos anos 80 a droga popularizou-se e atingiu as massas sendo logo visada pelo narcotráfico colombiano. Em meados dos anos 90 surge o derivado da coca chamado crack. Composto a partir de uma pasta de coca onde é utilizada querosene, benzina, álcool ou parafina. como baixo preço no mercado o crack logo se difundiu nos bairros mais pobres dos Estados Unidos, principalmente entre os desempregados e populações marginalizadas. Atualmente no Brasil o consumo do crack tem tomado grandes e devastadoras proporções entre os jovens e alterou consideravelmente o perfil dos traficantes, colaborando para o crescimento da violência e mortalidade entre jovens. O crack antes estigmatizado e restrito as classes menos favorecidas já se estendeu a todas as classes sociais e traz consequências devastadoras nas famílias e sociedade. Vê-se no meio científico a escassez de estudos em relação à visão geral problema e faltam dados estatísticos fidedignos. Os estudos estão focados somente nos dependentes e nas dificuldades que esses enfrentam, não abordando a situação familiar. Observa-se também que a implementação de programas que enfatizem a prevenção do uso de drogas e, também, os que favorecem o tratamento do indivíduo já dependente são escassos e ainda não atendem a demanda de usuários. OBJETIVOS: Promover a realização de projetos multidisciplinares, em diversos setores da sociedade, que visem à prevenção do uso de drogas, principalmente com relação à inserção precoce ao vício, e que colaborem de alguma forma, na construção social e política da sociedade longe das drogas. METODOLOGIA: O programa conta atualmente com três projetos cadastrados voltados para o acompanhamento de familiares, medidas preventivas ao uso de drogas. São oferecidas dinâmicas e atividades interativas além de cursos e oficinas com familiares. RESULTADOS: As intervenções propostas visam alcançar a diminuição dos índices de prevalência de uso de drogas no município, fortalecimento das ações terapêuticas já em andamento, aumentar o conhecimento da população sobre as medidas preventivas e terapêuticas da dependência química.

Apoio:

MICROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS COMO BIOINDICADORES: RESULTADOS PRELIMINARES DO ESTUDO DE CASO NO PARQUE ESTADUAL DO RIO PRETO (BRASIL)

THIAGO QUINTÃO ARAUJO, LELIS VAZ LEITE DE OLIVEIRA, FABRÍCIO COIMBRA
ALCANTARA, ANDRÉ RINALDO SENNA GARRAFFONI

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Os microinvertebrados aquáticos são organismos microscópicos, que apresentam grande diversidade e abundância, vivendo tanto no ambiente bentônico como perifítico, possuem em sua maioria até 1,5mm de comprimento e compõem os estágios basais da teia alimentar como cicladores de energia. Mesmo possuindo uma infinidade de táxons representantes, como por exemplo, Copepoda, Rotífera, Tardígrada e Gastrotricha, não existem muitos estudos que tratam desses organismos como bioindicadores, principalmente Gastrotricha e Tardígrada. Assim, o presente estudo tem como objetivo testar a viabilidade do uso de Copepoda, Rotífera, Gastrotricha e Tardígrada como bioindicadores de qualidade de água no Parque Estadual do Rio Preto, Brasil. O desenho amostral foi planejado com o intuito de comparar pontos com pouco impacto com e pontos com intensa ação antrópica. Para isso utilizou-se 7 pontos amostrais, sendo 5 no interior e 2 fora do Parque, a partir de transectos de 50m subdivididos em 5 parcelas iguais (10m). Em cada um das 5 parcelas foram coletadas 2 amostras aleatórias do sedimento e/ou perifiton. Usou-se “corer” de 3 cm/diâmetro que foi enterrado 5cm no sedimento. As coletas foram feitas entre os meses de Outubro/11 a Março/12. Os animais foram anestesiados com água gasosa e posteriormente fixados com formol 4% tamponado. Em laboratório foram triados, separados e fixados em lâminas/microtubulos com uma solução de glicerina-formaldeído, 3:1. Até o momento foram encontrados 7887 indivíduos, onde 6499 em locais com pouca ação antrópica e 1388 em locais com intensa ação antrópica, sendo 1972 gastrotricas (356 em locais impactados, 1616 em locais não impactados), 1220 rotíferas (371 em locais impactados, 849 em locais não impactados), 195 tardígradas (22 em locais impactados, 173 em locais não impactados) e 4500 copépodos (649 em locais impactados, 3861 em locais não impactados). Embora as coletas sejam iniciais, observa-se uma maior abundância e riqueza nos pontos não impactados, uma vez que esse panorama se mantiver até o fim do trabalho, os microinvertebrados estudados possuirão o real potencial para ser usado como ferramenta de controle ambiental e da qualidade dos recursos hídricos.

Apoio: CAPES

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA DE PINOS DE MATERIAL BIOLÓGICO

KARINE TAIS AGUIAR TAVANO, RUDOLF HUEBNER, ANTONIO FERREIRA AVILA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Para a adequada reconstrução de dentes extensamente destruídos, faz-se necessário a confecção de pinos intrarradiculares. Vários são os materiais existentes no mercado utilizados para estes fins, porém nenhum apresenta as qualidades biológicas e mecânicas ideais. Os pinos biológicos são confeccionados a partir de dentes extraídos, devidamente doados e esterilizados e por possuírem propriedades biomecânicas similares à da estrutura dental podem ser uma opção a mais de restauração. O propósito desta pesquisa foi caracterizar as propriedades mecânicas da dentina radicular bovina quando empregada como pino intrarradicular e compará-las com pinos biológicos de dentina radicular humana e pinos de fibra de vidro de mesmo diâmetro e comprimento, nos testes de tração, flexão de três pontos e microscopia eletrônica de varredura. Verificar o modo e a resistência à fratura destes pinos, quando cimentados a condutos radiculares de dentes caninos humanos, in vitro. Quanto à resistência e módulo de elasticidade à tração e flexão os pinos de dentina radicular humana e bovina não apresentaram diferença estatística entre si, porém foram diferentes dos pinos de fibra de vidro. Quanto a resistência à fratura das raízes humanas reconstruídas com os diferentes pinos e cimentos, pode-se concluir que a maior resistência alcançada foi dos pinos de fibra de vidro (723,3N), seguidos dos pinos de dentina bovina cimentado com cimento de ionômero de vidro modificado por resina (613,2N), pinos de dentina humana com cimento resinoso (561,5N) e, pinos de dentina bovina também com cimento resinoso (556,6N). Porém, não houve diferença estatística significativa entre os grupos. Quanto ao padrão de fratura, pode-se notar que nos grupos de dentes restaurados com cimento resinoso estas apresentaram-se mais severas e a maioria irreparável. Para os dentes restaurados com pino de dentina bovina e cimento de ionômero de vidro, todas as fraturas foram consideradas reparáveis, sendo a maioria no terço cervical. Os pinos biológicos de dentina bovina são materiais promissores a serem empregados como ancoragem intrarradicular em dentes anteriores.

Apoio: CNPQ

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTE COM DOENÇA PROGRESSIVA: RELATO DE CASO

CARLA FABIANA GOMES, KÊNNEA MARTINS ALMEIDA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

Introdução: Leucodistrofia refere-se a um grupo de disfunções hereditárias e progressivas que afetam o cérebro, a medula espinhal e os nervos periféricos. Afeta a bainha de mielina do cérebro e em menor proporção outras regiões do sistema nervoso. O quadro clínico é uma perda precoce das habilidades motoras, mudanças no tônus, visão, audição e processos mentais. Não existe um sistema de avaliação e um tratamento específico para a leucodistrofia. Dessa forma, é necessária uma abordagem ampla, centrada na família, uma vez que esses pacientes, na maioria das vezes, são inteiramente dependentes. O tratamento depende da avaliação do paciente e da colaboração da família, que permanece maior parte do tempo com ele. Apesar do quadro clínico da leucodistrofia ser progressivo, a fisioterapia motora é essencial para melhorar a qualidade de vida do paciente. O tratamento deve focar na aquisição e manutenção das habilidades motoras, prevenção de contraturas e deformidades e orientação da família. **Objetivo:** descrever o caso e identificar as melhoras funcionais obtidas com o tratamento fisioterapêutico em paciente com Leucodistrofia. **Materiais e métodos:** Paciente SAGR, primeira gestação da mãe, 7 anos, hipotônico, com suspeita diagnóstica de Leucodistrofia e em tratamento fisioterapêutico a 2 meses, 3 vezes por semana, com sessões de 1 hora. Durante a avaliação o paciente apresentou-se responsivo a poucos comandos, com 52º da extensão de punho direito, controle de cabeça por 6 segundos quando sentado, extensão de cabeça durante 2 minutos quando em prono, ausência de flexão de cabeça quando em supino, ausência de controle de tronco quando sentado com apoio na pelve e teste de Galeazzi positivo. Foi solicitada uma radiografia de quadril, sendo identificada subluxação do quadril direito e prescrita órteses de posicionamento em extensão para ambos os punhos. Foi realizado uma visita domiciliar a fim de orientar a família e cuidadores sobre o uso correto da tecnologia assistiva que a criança possui, posicionamentos adequados para prevenção de contraturas e deformidades e estimulação da criança, bem como conscientização da importância da criança permanecer de pé duas horas por dia. **Resultados:** Na reavaliação do paciente este apresentou ADM passiva de extensão de punho direito de 70º, controle de cabeça por 12 segundos, quando sentado; extensão da cabeça por 3 minutos quando em prono; esboçou movimento ativo de flexão de cabeça quando em supino e controle de tronco por 5 segundos, quando sentado com apoio na pelve. A família relatou ter realizado os exercícios domiciliares prescritos. **Conclusão:** Apesar da leucodistrofia ser uma doença de caráter progressivo, podemos observar melhora do quadro motor após realização da fisioterapia. Destaca-se a importância de ofertar estímulos e promover liberdade de movimento para a criança, além do envolvimento da família no tratamento.

Apoio:

A SAÚDE DO TRABALHADOR EM FOCO: PERCEPÇÕES DE UM TRABALHADOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL.

CARLOS ALEXANDRE BRIGIDO, FABIO DE JESUS SANTOS, GUSTAVO HENRIQUE BARRETO PASCOAL, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, MARIANA ROBERTA LOPES SIMÕES

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Ensino

INTRODUÇÃO: A disciplina de Saúde do Trabalhador é ofertada pelo curso de graduação em Enfermagem e tem como objetivo instrumentalizar o enfermeiro para atuação em saúde do trabalhador na atenção básica do SUS. A presente disciplina é desenvolvida por meio das metodologias ativas, buscando inserir precocemente o acadêmico nos serviços. Trata-se de uma disciplina diferenciada, sendo oferecida por poucos cursos de graduação no Brasil, o que a torna relevante na formação acadêmica do curso de Enfermagem da UFVJM. **METODOLOGIA:** Este trabalho foi desenvolvido por acadêmicos do 5º período, como requisito da disciplina, tendo sido proposto a visita aos serviços para levantamento e identificação de categorias de trabalho e riscos. Os resultados foram obtidos através de uma consulta de enfermagem, estrutura e realizada pelos acadêmicos, na qual foram todas as etapas da sistematização da assistência de enfermagem. Foram investigadas também a satisfação das necessidades básicas do indivíduo conforme a hierarquização de Maslow. O presente trabalho retrata a vivência de um trabalhador da área de construção civil. A divulgação foi autorizada por escrito pelo trabalhador por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **RESULTADOS:** Trata-se de homem, ajudante de pedreiro, de 23 anos. Não fuma, bebe aos fins de semana. Quanto a sua saúde, considerou-se saudável, mas reclamou de desconforto físico e cansaço. Quanto a satisfação das necessidades, apresentou insatisfatórias as necessidades de recreação, de trabalho e sexual. Quanto ao trabalho, identificou como riscos à sua saúde ruídos, calor (intempéries), manipulação do cimento, posicionamento incorreto, transporte de peso, ritmo excessivo de trabalho e ausência de vínculos formais. Sente-se explorado no trabalho tanto física quanto financeiramente. Trabalha exclusivamente pela necessidade do dinheiro, uso limitado de equipamentos de proteção individual. **CONCLUSÃO:** Através deste relato, foi possível compreender os dilemas vivenciados pelo profissional na execução da atividade laboral exaustiva e que na percepção do trabalhador não atende nem mesmo as necessidades humanas básicas.

Apoio:

ACOLHIMENTO ÀS CRIANÇAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE A POSTURA DOS PROFISSIONAIS DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

DARLENE DA SILVA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a prática do acolhimento às crianças de 0 a 6 anos nas equipes de saúde da família do município de Diamantina-Minas Gerais. Trata-se de estudo transversal em uma amostra aleatória estratificada e proporcional, realizada com 384 responsáveis por crianças cadastradas em seis equipes de saúde da família. Os dados foram coletados nos meses de maio e junho de 2009, por meio do instrumento elaborado e validado no Brasil, chamado Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool). Os dados foram digitados e analisados de forma descritiva e analítica pelo programa SPSS versão 12.0. Em relação às crianças, 52,9% eram do sexo feminino, 55,5% menores de 3 anos, 71,6% viviam com o pai e a mãe. A média da idade das mães foi de 28 anos (DP=6,6) e dos pais 35 anos (DP=7,9). O principal responsável pela procura dos serviços de saúde para o atendimento à saúde da criança foi a mãe 87,5%, seguida da avó 7,6%, sendo essas 57,4% donas de casa. O serviço de referência para o atendimento foi a unidade de saúde da família 77,6%, seguido de 13,3% de um consultório específico de um médico/clínica privada. Dos que tem como referência a unidade de saúde da família, 61% procuram por causa do serviço, 25% por causa do enfermeiro e 12,5% por causa do médico. Em relação ao acolhimento/postura do profissional responsável por atendimento à saúde de sua criança na equipe de saúde da família, 74,2% consideram que o profissional entende o que ele diz e pergunta, e 79,2% respondem da forma que o cuidador da criança entende. Para 77,2% dos responsáveis sempre que precisam conversar com o profissional eles conseguem, e 73,8% se sentem à vontade para falar com o profissional. A partir destes resultados pode-se inferir que o acolhimento/postura nestes serviços tem permitido uma interação usuário- profissional satisfatória, imprescindível para um atendimento à saúde com qualidade.

Apoio: PROSAÚDE, FAPEMIG, CNPQ

A FORMAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO LIVRE NO BRASIL

THAILA CÂNCIO ARAÚJO

Área: ECONOMIA

Categoria: Pesquisa

Dados do Dieese referentes ao início de 2012 demonstram que o salário mínimo nominal pago aos trabalhadores é aproximadamente quatro vezes menor que o necessário para atender as necessidades básicas garantidas pela constituição e os negros ganham aproximadamente cinquenta por cento menos que os não negros apresentando taxas de desemprego superiores quase em mesma medida. Como isso não é conjuntural, mas orgânico desse mercado, buscou-se na presente pesquisa as raízes desse problema. Através de um estudo exploratório bibliográfico da história e do debate teórico, essa pesquisa tem como objetivo geral um estudo da transição do trabalho escravo ao trabalho livre no Brasil, evidenciando a ligação da escravidão com o movimento de acumulação originária de capital na Europa, e a formação do mercado de trabalho livre com a consolidação do capitalismo naquele continente. O século XV, conhecido como “era dos descobrimentos”, é marcado pela expansão comercial ultramarina europeia. Esse movimento é intimamente entrelaçado com o que Marx denominou acumulação primitiva/originária de capital, o que permitiria a Revolução Industrial e a consolidação do modo de produção capitalista. Assim, o descobrimento, a colonização, bem como, o uso do trabalho escravo e a prática da monocultura em latifúndios no Brasil são parte integrante desse processo de busca de ganhos comerciais, e que tornam esse país uma colônia de exploração a fim de enriquecer a economia da Metrópole e da Europa. Uma vez cumprido esse papel, o regime colonial e a escravidão tornam-se entrave à reprodução ampliada do capitalismo em ascensão. Sob os auspícios da Inglaterra e do ideário do liberalismo, pressões externas (e internas) começam a clamar pela Independência e pelo fim do trabalho escravo. A vinda da família real em 1808 marca o início do processo de Independência, e a proibição do tráfico de escravos em 1850, o de Abolição. Com a Lei Eusébio de Queiroz (1850) e o fim do tráfico de escravos, o temor de falta de braços para a lavoura torna-se a grande preocupação da aristocracia rural. Todavia, conseguiram não só com que a Abolição se desse de forma lenta e gradual, como também, com que o Estado arcasse com as despesas de um “inchaço” do mercado de trabalho via imigração subvencionada. Assim, quando se dá a Abolição e depois a consolidação do mercado de trabalho livre, o que se observa são milhares de negros procurando emprego ao lado de milhares de nacionais e europeus (que eram os preferidos). Essa é uma particularidade brasileira, isto é, a desagregação do trabalho escravo sem impactos negativos para aqueles que dependiam dele. Pelo contrário, permitindo a lucratividade da aristocracia rural, do comércio e da indústria nascente via superexploração da força de trabalho apoiada num exército industrial de reserva amplo e orgânico no mercado de trabalho com desigualdades relacionadas à cor, herança da nossa história que o presente trabalhou buscou demonstrar e discutir em maiores detalhes

756

Apoio: FAPEMIG-UFVJM EDITAL 005/2010

DESENVOLVIMENTO DE TEMPLATES VISUAIS PARA O SISTEMA WEB DE GESTÃO DE EVENTOS ACADÊMICOS

IGOR LIMA TAMEIRÃO, VINICIUS AQUINO ALVES COELHO, THALES OLIVEIRA ALMEIDA, LUCAS FRANCO FERREIRA, ARLINDO FOLLADOR NETO

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

Este projeto de pesquisa, que tem o interfaceamento direto com o projeto de pesquisa "Aprimoramento de Sistema Web de Gestão de Eventos Acadêmicos", tem o foco no desenvolvimento de Interfaces Gráficas para o Usuário (GUI - Graphical User Interface) através de Templates HTML (HyperText markup Language) e da Linguagem de Programação PHP (Hypertext preprocessor) direcionados ao Framework de desenvolvimento em PHP - Codeigniter. o projeto tem por objetivo proporcionar uma melhor experiência para o usuário na usabilidade do Sistema Web de Gestão de Eventos Acadêmicos do projeto anteriormente citado. Na primeira versão do sistema foi implementado o template que é usado atualmente no sistema do Sintegra, podendo ser acessado no endereço sintegra.ufvjm.edu.br, sendo acoplado ao Projeto de Pesquisa Desenvolvimento de Sistema WEB de Gestão de Eventos Acadêmicos para chegar ao resultado visualizado. Serão desenvolvidos ao longo do projeto novos templates de acordo com a demanda da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, bem como aprimoramento do mesmo utilizado.

Apoio:

OCORRÊNCIA DE PODRIDÃO MOLE EM DRACENA MARGINATA EM DIAMANTINA-MG*SARITA NATHÁLIA DE CASTRO, IVANI TEIXEIRA OLIVEIRA***Área:** FITOSSANIDADE**Categoria:** Pesquisa

Foram encontradas no campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri em Diamantina – MG, plantas de *Dracena marginata* apresentando podridão mole na estipe e escurecimento do sistema vascular. *D. marginata* (membro da família *Ruscaceae*) é uma planta nativa da África, de caráter ornamental muito usada em paisagismo, possui estipe lenhoso, com folhas longas e lineares. De plantas sintomáticas foram coletados pedaços de estipes com podridão. Do material coletado foi observada exsudação em gota ao microscópio óptico. Realizou-se o isolamento em meio 523 e King B. Os isolados bacterianos obtidos apresentavam características morfológicas diferentes: colônias de coloração amarela, colônias fluorescentes e colônias de coloração bege com mau cheiro acentuado. Serão realizados testes de hipersensibilidade, bioquímicos e a inoculação em plantas saudáveis para verificação da patogenicidade dos isolados. A ocorrência de podridão de estipe em *D. deremensis* 'Janet Craig' foi relatada pelo Florida Department of Agriculture and Consumer Services com *Erwinia carotovora* ssp. *carotovora* como agente etiológico. O relato aqui apresentado é o primeiro da ocorrência de podridão mole em *dracena* no Brasil.

Apoio: GILIANE DA CONCEIÇÃO ROSA

FRUTOS DA EXTENSÃO: COLETIVO CUMADRE MARIA EM AÇÃO*ANDREIA ROSENO DA SILVA***Área:** SERVIÇO SOCIAL**Categoria:** Extensão/Cultura

Frutos da Extensão: Coletivo Cumadre Maria em Ação A história nos demonstra facilmente a situação de opressão das mulheres existente na sociedade há milhares de anos. No Brasil somente na Constituição de 1988 é reconhecidos que homens e mulheres têm deveres e direitos iguais e isso só será regulamentado com o Código Civil de 2002. Apesar das mudanças anteriores de tipo e intensidade da opressão, até então, a mulher estava, legalmente em papel de submissão ao homem mediante ao casamento. Obviamente, ainda há resquícios desta dominação na legislação, exemplo disso é a criminalização das mulheres que praticam aborto. O que se percebe é que, à medida que a sociedade foi se modernizando e em alguma medida pressionada pelas lutas feministas, se faz algumas concessões às mulheres, embora uma boa parte destas nem sempre represente mudanças real no cotidiano das mesmas. O que antes podia ser garantido por lei, agora continua sendo garantido, por exemplo, através da violência doméstica. A partir do debate da opressão feminina, um grupo de estudantes do curso de Serviço Social, na disciplina de Estado e Movimentos Sociais se desafia a elaborar um trabalho sobre o Movimento Marcha Mundial das Mulheres e a Auto –Organização através do coletivo Retalhos de Fulô/Diamantina. Paralelo à elaboração desse trabalho o Movimento Estudantil estava em efervescência reivindicando melhorias na estrutura e qualidade de ensino devido o processo de expansão precária na universidade brasileira do qual se resultou o Campus Mucuri. No Movimento Estudantil/UFVJM nesse período 2009 a 2011 foram feitas varia assembleias e reuniões e era perceptível que os homens ocupavam esses espaços de maneira diferenciada das mulheres, especialmente no que diz respeito às falas e encaminhamentos. Para as mulheres sobravam tarefas de mobilização, arrumação do ambiente, relatórios etc. A primeira tentativa para romper com esse ciclo foi proporcionar para essas mulheres um espaço que as mesmas expressassem as condicionalidades impostas por esta sociedade e que dialogasse com outras mulheres externa a comunidade acadêmica e para tal foi enviado ao PIBEX o projeto AMA – Axé Mulheres em Ação que tem como objetivo usar a dança como interlocutor de vários debates: gênero, etnia e identidade e possibilitar o intercambio entre as discentes , comunidade da zona sul de Teófilo Otoni e as comunidades quilombolas de Ouro Verde de Minas/Vale do Mucuri. São as atividades do projeto que impulsiona e cria o coletivo Cumadre Maria/Teófilo Otoni que teve este nome escolhido a fim de dialogar com as mulheres dos Vales Jequitinhonha e Mucuri. Este coletivo vem alcançando uma legitimidade para fora dos muros da universidade ao ser chamado para trabalhar oficinas com temas da questão da mulher no âmbito externo a UVFJM. A semente esta lançada! Trabalhar o feminismo através da auto-organização é despertar a consciência das mulheres que são oprimidas por palavras e gestos que é possível romper com essa lógica de des

Apoio:

INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA PROFISSIONAL IRMÃ LUIZA

*CRISTIANO GONZAGA E SILVA, CINTHYA ROCHA TAMEIRAO, ALESSANDRO VIVAS
ANDRADE, MARCELO FERREIRA TREZZA KNOP*

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

Este Projeto prevê a inclusão digital de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social assistidos pela Escola Profissional Irmã Luíza, um dos projetos da Sociedade Protetora da Infância, na cidade de Diamantina. O objetivo é promover a inclusão digital e o desenvolvimento social, através do uso das Tecnologias de Informação - TI's promover o resgate da autoestima, desenvolver a consciência crítica e o estoque cognitivo desses jovens. O método de pesquisa utilizado será o da pesquisa-ação, envolvendo o público alvo de forma participativa e colaborativa. O desenvolvimento do projeto resultará em uma metodologia de inclusão digital relacionada a educação informacional que poderá ser reaplicada em outros projetos ampliando os benefícios sociais.

Apoio: PIBEX

OFICINA DE BOAS PRÁTICAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE CORINTO/MG.

ALINE SARDINHA LOPES, FABIULLA CRISTIANE DA SILVA, CHRYSTIELLEN AYANA APARECIDA RODRIGUES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A alimentação é necessidade básica para qualquer sociedade. Influencia a qualidade de vida por ter relação com a manutenção, prevenção ou recuperação da saúde. Deve ser saudável, completa, variada, agradável ao paladar e segura para, assim, cumprir seu papel. A preocupação com a qualidade nos serviços de alimentação coletiva torna-se mais importante quando se refere ao PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar, cuja clientela atendida nas escolas públicas e entidades filantrópicas da pré-escola ao ensino fundamental, integra a faixa etária mais vulnerável com condições socioeconômicas precárias. Desta forma, a implantação das Boas Práticas, principalmente para os manipuladores de alimentos de escolas e creches, é primordial para garantir a qualidade alimentar, uma vez que, os manipuladores são a principal via de contaminação dos alimentos, o que pode levar ao surto de doenças transmitidas por alimentos. Esta oficina foi parte das ações de extensão desenvolvidas na segunda etapa do Projeto Universitário cidadão, no município de Corinto/MG em janeiro de 2012. O Universitário Cidadão, é um projeto do Governo de Minas, executado pela SEDVAN - Secretaria de Estado de Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e Norte de Minas, em parceria com Instituições de Ensino Superior, que atuam na região. O seu objetivo é promover a participação dos estudantes na organização comunitária e na busca de soluções locais que contribuam para o desenvolvimento econômico e social das regiões dos Vales do Jequitinhonha, Mucuri e do Norte de Minas Gerais. Assim, o objetivo desta oficina foi promover uma capacitação sobre manipulação de alimentos para cantineiras das escolas municipais e estaduais da cidade de Corinto/MG. O Treinamento de Manipuladores de Alimentos foi realizado na Escola Estadual José Brígido Pereira Pedras. Estavam presentes 25 manipuladores e a atividade durou em torno de 1 hora e meia, sendo dividida em 4 etapas. A primeira etapa abordou os conceitos básicos das Boas Práticas na Produção de Alimentos; a segunda, a Contaminação dos Alimentos; a terceira, a Higiene Pessoal do Manipulador de Alimentos, e a quarta tratou-se da Higiene de Equipamentos, Utensílios e Ambiente onde os Alimentos são Manipulados. Posteriormente, foi aplicada uma dinâmica de lavagem das mãos. É de suma importância a capacitação e o treinamento de manipuladores de alimentos, pois estes são um dos meios mais eficazes e econômicos para superar as inadequações existentes na manipulação de alimentos, evitando a transmissão de doenças via alimentos.

Apoio: GOVERNO DE MINAS, SEDVAN, PROEXC/UFVJM.

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DE PLANTAS DANINHAS EM CULTIVO DE ABACAXI

EDIMILSON ALVES BARBOSA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O plantio de abacaxizeiro (*Ananas comosus*) ocorre em mais de 70 países de clima tropical e subtropical (Santos et al., 2009). Esta frutífera é amplamente cultivada no Brasil, onde representa grande importância econômica e social (Teixeira et al., 2001). O abacaxizeiro é muito afetado pelas plantas daninhas, por se tratar de uma cultura de pequeno porte e apresentar desenvolvimento inicial muito lento (Catunda, Freitas, 2002; Catunda et al., 2005). Para tomar as decisões de manejo de plantas daninhas é necessário o conhecimento das espécies invasoras, bem como a distribuição destas na área. Desta forma objetivou-se no presente trabalho identificar os principais parâmetros fitossociológicos de plantas daninhas em cultivo de abacaxi em condições de sequeiro. O trabalho foi conduzido no ano de 2010, na comunidade Abóbora, no município de Montes Claros-MG. Foram feitos dois levantamentos fitossociológicos de plantas daninhas utilizando o quadrado inventário de 0,25 m², sendo o primeiro aos 30 DAP (dias após o plantio) e o último aos 100 DAP. As plantas daninhas presentes na área foram identificadas, coletadas e secas em estufa para a determinação da matéria seca da parte aérea. No primeiro levantamento foram identificadas 17 espécies de plantas daninhas, e no segundo 12, distribuídas em 12 e 8 famílias respectivamente. As principais espécies encontradas nos dois levantamentos foram: *Bidens pilosa*, *Cyperus rotundus* e *Digitaria horizontalis*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BOTELHO, L.; CONCEIÇÃO, A.; CARVALHO, V.D. Caracterização de fibras alimentares da casca e cilindro central do abacaxi 'smoothcayenne'. *Ciênc. agrotec.*, v.26, n.2, p.362-367, 2002. CATUNDA, M. G.; FREITAS, S. P. Efeitos da competição de plantas daninhas na cultura do abacaxizeiro (*Ananas comosus* L.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 23., 2002, Gramado. Resumos... Gramado: SBCPD, 2002. p. 533. CATUNDA, M.G; FREITAS, S.P; OLIVEIRA, J.G; SILVA, C.M.M. Efeitos de herbicidas na atividade fotossintética e no crescimento de abacaxi (*Ananas comosus*). *Planta Daninha*, v. 23, n. 1, p. 115-121, 2005. CUNHA, G. A. P.; CABRAL, J. R. S.; SOUZA, L. F. S. O abacaxizeiro: cultivo, agroindústria e economia. Brasília: EMBRAPA, 1999. 480 p. KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p.452. MUELLER-DUMBOIS, D.; ELLENBERG, H. Aims and methods vegetation ecology. New York: John Wiley & Sons, 1974. PROCÓPIO, S. O. et al. Absorção e utilização do nitrogênio pelas culturas da soja e do feijão e por plantas daninhas. *Planta Daninha*, v. 22, n. 3, p. 365-374, 2004. TEIXEIRA, J.B; CRUZ, A. R. R; FERREIRA, F.R; CABRAL, J. R. S. Produção de mudas de abacaxi de alta qualidade através da micropropagação. Embrapa, 2001. 26p.

Apoio:

VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE UM VIVEIRO PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS DE EUCALIPTO

JANSLEY DOS SANTOS FELISBERTO, ANGELO MARCIO PINTO LEITE, YASMIN DOS SANTOS FELISBERTO, ROGGER MIRANDA COELHO

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Objetivou-se com esse estudo determinar a viabilidade econômica de um sistema de produção de mudas clonais de *Eucalyptus* por estaquia (viveiro), bem como o tempo de retorno do capital investido. Os dados foram obtidos perante a um proprietário de viveiro de porte médio na região Norte do Estado de Minas Gerais. Todos os custos do processo de produção clonal foram quantificados para um horizonte de quatro anos (custos de investimento e operacional), correspondendo a um montante de R\$ 1.026.162,43. Determinou-se a viabilidade do processo de produção para o preço médio de venda das mudas à R\$0,52. Fez-se uma análise de sensibilidade do investimento considerando possíveis perdas de 20%, 40% e 60% das mudas (devido a danos bióticos e abióticos, mudas fora do padrão de qualidade e/ou não comercializadas) e, taxas de juros de 10, 12, 14 e 16%, utilizando-se os seguintes métodos: Relação Benefício / Custo (B/C) e Tempo de Retorno do Capital (TRC) ou Pay-Back Period, bem como o ponto de nivelamento para cada situação anterior. A montagem de um viveiro com características semelhantes à situação avaliada mostrou-se um bom negócio, devido à viabilidade econômica do investimento (relação B/C = 1,18), mesmo para um cenário "mediamente pessimista" (40% de perda) e a maior taxa de juros considerada ($i = 16\%$). O TRC correspondeu a dois (2) anos e 11 meses e, o ponto de nivelamento é igual a 2.315.499 mudas. Ressalta-se assim, a importância da análise econômica como ferramenta auxiliar ao planejamento e à tomada de decisão de investimento em qualquer atividade / empreendimento florestal.

Apoio:

MATERIAIS UTILIZADOS NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO CEMITÉRIO CAIXA D'ÁGUA, BURITIZEIRO-MG, BRASIL: E A SUA POSSÍVEL ORIGEM REGIONAL

HERNANDO BAGGIO FILHO, MARIANA DE OLIVEIRA FREITAS, THALITA SIQUEIRA DE MENESES, THIAGO MARTINS DA COSTA, DELAINE MARQUES SILVA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

RESUMO: A área em estudo está totalmente inserida na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, contida dentro dos limites municipais do distrito de Buritizeiro, região Noroeste do Estado de Minas Gerais. Os limites geográficos são 16 ° 30 'a 18 00 ° de Lat. S e 45 ° 40 'a 44 ° 57' de Long. W. O sítio arqueológico Cemitério Caixa d'Água, está localizado na Rua Manuel Conceição de Melo s/n, área central de Buritizeiro, entre as coordenadas UTM 0504605 N e 8081527 E. Ocupa uma área de aproximadamente 1.0 ha, na margem esquerda do Rio São Francisco. Do ponto litológico, faz parte da Formação Três Marias - Grupo Bambuí do Neoproterozoico, cujas características morfológicas são representadas por uma escarpa de falha erosiva, a vegetação atual é formada por "capoeira". O sítio encontra-se a Céu-aberto, e é um dos mais bem conservados ao longo do Vale do Rio São Francisco. Datações de C14 em materiais orgânicos (ossadas) apresentam idades até 6.000 BP. As populações (pescadores) que viviam na área da bacia do Rio São Francisco, utilizavam dos seus recursos naturais. Este estudo tenta descobrir mais informações sobre seus hábitos, sua fonte de matéria-prima e as suas rotas em busca destes materiais, bem como um melhor conhecimento sobre as condições paleogeoambiental durante o Holoceno Tardio, em uma tentativa de reconstituir a paisagem natural e os hábitos da população. **PALAVRAS CHAVES:** SÍTIO ARQUEOLÓGICO CEMITÉRIO CAIXA D'ÁGUA, GRUPO BAMBUÍ, VALE DO RIO SÃO FRANCISCO

Apoio:

QUANTIFICAÇÃO DOS TANINOS CONDENSADOS DA CASCA DO FRUTO DE JATOBÁ DA MATA (*HYMENAEA COURBARIL* L.)

LUIZ CARLOS COUTO, REBECCA DE ARAÚJO FIORE, VALERIA ANDRADE COSTA, EMANUEL ROBERTO FARIA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

Resumo: Taninos caracterizam-se como sendo um tipo de extrativos encontrados em espécies arbóreas e arbustivas, geralmente na casca da árvore ou na casca do fruto. Além de desempenharem um papel importante no mecanismo de defesa das plantas, apresentam um grande potencial de utilização em diversos seguimentos industriais, como curtumes, indústria de bebidas, purificação da gasolina e síntese de adesivos para madeira e derivados entre outros. O objetivo deste trabalho foi quantificar o conteúdo em taninos condensados dos extratos aquosos da casca do fruto de *Hymenaea courbaril* L. Este trabalho foi conduzido nos laboratórios de Tecnologia de Biomassa do Cerrado e de Nutrição Animal localizados na UFVJM, Campus JK. Dez tratamentos com três repetições, contendo como concentração 0,625, 1,25 e 2,5% em cada um destes produtos (NaOH, NaCl e Na₂S₂O₃), mais um tratamento em água pura denominado controle. A utilização destes produtos teve como objetivo avaliar o possível efeito dos mesmos no rendimento da extração, teor de sólidos em solução (%) e teor de taninos condensados. Os resultados demonstraram entre outros que, o tratamento correspondente a solução aquosa de NaOH 2,5%, proporcionou os melhores resultados para as variáveis estudadas. Em efeito estes resultados foram respectivamente de (11,56%), (0,5%), (18,96%). Paralelamente, procederam-se as análises de FDA (Teor de Fibra Insolúvel em Detergente Ácido), FDN (Fibra Insolúvel em Detergente Neutro) e teor de cinzas da respectiva casca do fruto.

Apoio:

SURTOS DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS NA JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA ENTRE 2008 E 2011.

CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, ANA PAULA FERNANDES DE SOUZA, RAISSA CARLA RINCO LOPES, JÚNIA MARIANA RODRIGUES DOS SANTOS, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE SOUSA, MARIA VIRGÍNIA MOTTA BARBOSA, MIRTES RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA, MILTON COSME RIBEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Um surto se define como um incidente no qual duas ou mais pessoas apresentam uma determinada doença causada por uma fonte comum. A ocorrência de surtos é de notificação compulsória, sendo dever de todo cidadão comunicar à autoridade sanitária a ocorrência de surto de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTA). A partir da notificação do surto deve-se ocorrer a investigação, realizada pelas Vigilâncias Sanitária e Epidemiológica dos municípios. No caso dos 33 municípios sob a jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD) tem-se verificado um número pequeno de surtos notificados e na maioria das vezes a investigação é incompleta. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade das notificações e investigações dos surtos ocorridos sob a jurisdição da SRSD. Foram analisados os surtos ocorridos no período de 2008 a 2011, totalizando 18 casos. Diante da análise realizada dos dados disponibilizados, verificou-se que 12 (67%) dos municípios enviaram para a SRDS o relatório final da investigação do surto e 6 (33%) não enviaram nenhum relatório. Quanto ao formulário 5 de investigação, 14 (78%) enviaram e 4 (22%) não enviaram. Em relação à coleta de amostras, 9 (50%) dos municípios realizaram. A finalização da investigação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 12 (67%) dos municípios fizeram a notificação e 6 (33%) não notificaram. Mediante a análise, pôde-se concluir que a qualidade das notificações e investigações, mesmo tendo apresentado desempenho superior a 50% em todos os itens, apresenta lacunas e fragilidades na qualidade das informações levantadas, indicando dificuldades na implementação do Programa de Vigilância Epidemiológica das DTA pelos profissionais que atuam nos municípios e, consequentemente, ausência de indicadores para a adoção de medidas para sua prevenção e controle. Os dados indicam ainda a necessidade de capacitações permanentes voltadas aos profissionais das vigilâncias municipais.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SGETS /PET/SAÚDE-VIGILÂNCIA EM SAÚDE

INDUÇÃO DO FLORESCIMENTO DE GENÓTIPOS DE BATATA-DOCE DO BANCO DE GERMOPLASMA DA UFVJM

MARCOS AURÉLIO MIRANDA FERREIRA, GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR, BÁRBARA MONTEIRO DE CASTRO E CASTRO, ADERBAL SOARES DE SOUSA JÚNIOR, ALBERTIR APARECIDO DOS SANTOS, SAMUEL LUAN PEREIRA, ALTINO JÚNIOR MENDES OLIVEIRA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

A batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) é uma hortaliça que se destaca pela facilidade de cultivo, rusticidade, ampla adaptação a diferentes tipos de solo e clima, alta tolerância à seca e pelo baixo custo de produção. Sua propagação comercial se dá através de ramas ou mudas, no entanto a propagação sexuada para obtenção de plantas melhoradas é dificultada pela ausência de florescimento de alguns genótipos e também pela baixa produção de sementes. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes técnicas de indução floral em genótipos de batata-doce. O experimento foi instalado em casa de vegetação no Setor de Olericultura localizado no Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso (DBC), com quatro repetições, em esquema fatorial 2x2x4, utilizando dois acessos de batata-doce (BD-65 e BD-31TO), dois substratos (areia e terra) e três técnicas de indução floral (anelamento, tutoramento, barreira física com tijolo no fundo dos vasos e testemunha). Cada parcela foi constituída de três vasos número e irrigados por microaspersão com turno de rega diário. As plantas foram avaliadas durante quatro meses quanto à porcentagem de sobrevivência, porcentagem de indução floral e número de botões florais. As médias de porcentagem de sobrevivência foram submetidas ao teste Tukey a 5% de probabilidade e as médias das demais variáveis à estatística descritiva. Quanto à porcentagem de sobrevivência o genótipo BD-65 se diferenciou estatisticamente do BD-31TO em todos os substratos e técnicas aplicadas, apresentando maior sobrevivência. Ao analisar a porcentagem de florescimento foram observados 40,63% de florescimento no genótipo BD-65, tendo como destaque os tratamentos: areia + tutoramento e terra + tijolo no fundo do vaso com valores de 75% e 100% de indução, respectivamente. O florescimento não foi induzido apenas no tratamento areia + barreira física no sistema radicular. Já o acesso BD-31TO não apresentou nenhuma indução. O número médio de botões florais nos vasos foi inferior a um botão por vaso, sendo superior apenas no tratamento terra + barreira física no sistema radicular com 1,25 botões por vaso.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ, CAPES

ANATOMIA FOLIAR E DO ESCAPO FLORAL DE PAEPALANTHUS SP. (ERIOCAULACEAE)*MARIANA GENEROSO FERREIRA, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO***Área:** BIOLOGIA GERAL**Categoria:** Pesquisa

Paepalanthus inclui cerca de 400 espécies de ampla distribuição, mas com centro de diversidade nos campos rupestres de Minas Gerais e Bahia. A flora dos campos rupestres exhibe inúmeras adaptações devidas às características do substrato que levam à necessidade de retenção de água e sobrevivência em situações extremas. O presente trabalho tem como objetivo descrever anatomicamente folhas e escapos florais de Paepalanthus sp., além de elucidar aspectos ecológicos do grupo. O escapo apresenta formato poligonal com 13 costelas possui epiderme unisseriada fortemente lignificada com lume muito reduzido. Estômatos quando observados estão posicionados de frente ao parênquima clorofiliano. O córtex é radiado com células esclerenquimáticas intercaladas com parênquima clorofiliano bráquiforme. O cilindro vascular é composto por feixes colaterais de tamanhos variados dispostos concentricamente. Externamente aos feixes observa-se uma a duas camadas de fibras. A medula é parenquimática e possui feixes medulares dispersos. As folhas possuem epiderme unisseriada, sendo as células da face adaxial maiores e de parede mais finas e as da face abaxial menor e de parede lignificada. Hipoderme com 3 camadas de células de parede espessada é observada imediatamente abaixo da epiderme da face adaxial. O mesófilo é dorsiventral, compacto, com uma camada de parênquima paliádico voltado para a face adaxial e parênquima lacunoso com 9 a 10 camadas de células bráquiformes. Os feixes são colaterais, apresentam tamanho variado e são envolvidos por bainha dupla, sendo a mais externa de natureza parenquimática, e a interna de células com paredes lignificadas. Os maiores feixes apresentam extensão de bainha de células lignificadas até a camada subepidérmica em ambas as faces. As características observadas corroboram dados descritos para outras espécies do gênero e diversas delas podem ser relacionadas como caracteres adaptativos às condições ambientais. A presença de epiderme de parede espessa e hipoderme lignificada cria uma barreira à saída do vapor d'água e evita a perda excessiva de água por transpiração e ainda protege o parênquima clorofiliano da radiação solar funcionando como filtro. A presença de extensão de bainha com células lignificadas proporciona maior rigidez foliar e pode funcionar como mecanismo de sustentação, protegendo a estrutura foliar de colapso em períodos prolongados de seca, além de evitar possíveis danos causados pelos fortes ventos, o mesmo aspecto funcional pode ser aplicado à presença de grande quantidade de células esclerenquimáticas na região do cortical do escapo.

Apoio:

A REPRESENTAÇÃO DA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL EM MAQUETE TRIDIMENSIONAL: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA NA GEOEDUCAÇÃO

ANA PAULA DE OLIVEIRA, PATRICIA ALVES DE SOUZA, PAULO HENRIQUE AUGUSTO GONÇALVES, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, BERNARDO GONTIJO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

O Projeto GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem), em seus nichos de exposição, tem como proposta a criação de uma maquete da Serra do Espinhaço com o uso de materiais recicláveis, como garrafas PET e embalagens tetra pak's vinculando-a com as questões ambientais, visando de forma educativa integrar a ciência e sustentabilidade na representação desse marco geográfico de tamanha diversidade e importância no espaço brasileiro. Para além de sua geologia, que possibilita a ocorrência de um conjunto de feições geomorfológicas marcantes na paisagem, a Serra do Espinhaço Meridional é um grande divisor de biomas, interflúvio de três grandes bacias hidrográficas. Enquanto tal, as bases para sua compreensão ecogeográfica, geológica, hidrográfica e geomorfológica encontram-se um tanto fragmentadas: muito se sabe sobre o arcabouço geológico que deriva na paisagem que se vincula à grande área das Geociências. Entretanto, este conteúdo pouco se vincula nos artigos científicos relacionados à vida de uma forma geral, até mesmo às atividades de uso e ocupação do solo pelo homem. Almeja-se, portanto fugir da armadilha da compartimentação da informação, na qual os diversos temas aparecem em áreas de conhecimento específicas e buscar interpretações mais amplas e interdisciplinares voltadas principalmente para atividades didático-pedagógicas por meio da representação artística da Serra do Espinhaço Meridional na forma tridimensional. A confecção desta maquete é uma tentativa de se representar, portanto, formas e processos de formação da serra, tanto do ponto de vista físico como humano que possam ser utilizados em exposições como ferramentas pedagógicas para aulas formais e não formais voltadas para a construção da geoeducação da Serra do Espinhaço Meridional.

Apoio: PIBIC- FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

ESTRATÉGIAS PARA A PREVENÇÃO DE DST NA ADOLESCÊNCIA - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

FABRINE AGUILAR JARDIM, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: as infecções por Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) provêm muitas vezes da iniciação sexual precoce dos adolescentes, sem a utilização de um método preventivo de modo frequente. Associado a isto, de modo geral os pais enfrentam dificuldades ao abordar questões referente à sexualidade com os seus filhos, justamente por não terem muito claro o que aconteceu com eles próprios e atribuem desse modo, a função de orientação sexual dos seus filhos a escola, que por sua vez, apresentam dificuldades em cumprir tal tarefa. **Natureza da ação:** trata-se de um relato de experiência baseado no emprego da metodologia participativa, ativa e observação participante, durante a oficina intitulada “Protagonismo Juvenil: Criando estratégias para a construção do conhecimento sobre as DST e métodos contraceptivos. **Objetivos:** desenvolver o pensamento crítico-reflexivo dos educadores de adolescentes em relação à prevenção de DST e uso de métodos contraceptivos; compreender o relacionamento e vínculo interpessoal entre os educadores e adolescentes na abordagem da sexualidade. **Público alvo:** educadores de adolescentes e jovens de um município do Vale do Jequitinhonha- Minas Gerais. **Atividades realizadas:** nesta oficina foram propostas duas temáticas: DST e métodos contraceptivos, abordadas em quatro atividades, sendo elas respectivamente, apresentação, exposição teórica do tema, roda de discussão e avaliação. **Impacto da ação:** durante a oficina, observou-se que os participantes apresentavam um conhecimento prévio sobre as DST e métodos contraceptivos e se mostraram participativos mediante a discussão referente à sexualidade na adolescência. **Considerações finais:** a oficina permitiu a construção coletiva e participativa de conhecimentos, além da formação do pensamento crítico-reflexivo dos educadores acerca da responsabilidade sexual e reprodutiva dos adolescentes.

Apoio: PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA- PROEXC E PRÓ- SAÚDE I – UFVJM

PROBLEMAS ENFRENTADOS PELO PROJETO DE EXTENSÃO 'CIÊNCIA & TUDO - JORNAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA'

ANDRÉ COVRE, JOSÉ ERNANE ALVES DINIZ JÚNIOR

Área: COMUNICAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto de Extensão “Ciência & Tudo. Jornal de Divulgação Científica do Bacharelado em Ciência e Tecnologia” se insere na Linha de pesquisa e extensão registrada do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM denominada “Divulgação científica e publicação acadêmica: panorama nacional e necessidades regionais”. O objetivo geral do projeto é fomentar a Comunicação e a Divulgação de todos os processos abarcados pelo Instituto de Ciência e Tecnologia e pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia da UFVJM. Objetivamos também construir um canal efetivo de comunicação entre as ações dessas duas instâncias da UFVJM com a sociedade do seu entorno. A equipe do projeto, até o final do primeiro semestre, colocou em a seguinte metodologia de trabalho: em reuniões quinzenais, todos os membros discutiam pautas (temas para reportagens e notícias), para as quais eram demandadas as tarefas e divisões dos trabalhos. As publicações dessas matérias aconteceram em áreas específicas do jornal. O jornal possuía ainda algumas colunas assinadas. Durante o primeiro semestre de atividades, o jornal conseguiu cumprir minimamente suas metas, mas nos deparamos com diversos problemas que impossibilitaram a atualização do jornal. Tais problemas, especificamente ligados à sistemática tradicional de produzir e disponibilizar informações, estão sendo debatidos pela equipe do projeto, proporcionando discussões produtivas com relação aos modos atuais de se realizar a divulgação científica, principalmente àqueles vinculados às ferramentas da web 2.0. O objetivo deste painel é apresentar o funcionamento do projeto: as metas já atingidas, os problemas enfrentados e as propostas de resolução. Atualmente, o jornal vem tentando estabilizar uma sistemática de trabalho, fixando edições mensais e procurando aprimorar a interatividade com o público leitor. Para isso, estamos atuando na mudança de plataforma de publicação para o WordPress e reorganizando a sistemática de trabalho com a escolha das pautas e elaboração das matérias, reportagens e notícias.

Apoio: PIBEX - PROEXC – UFVJM

O MERCADO DE TRABALHO PARA OS TURISMÓLOGOS EM MINAS GERAIS

ELAINE SANTOS TEIXEIRA, CARLOS EDUARDO SILVEIRA, JULIANA MEDAGLIA

Área: TURISMO

Categoria: Pesquisa

O presente trabalho propõe apresentar a situação dos profissionais egressos dos cursos de Turismo no estado de Minas Gerais. O tema proposto está baseado na importância do dinamismo do mercado e da qualificação profissional em Turismo levando-se em consideração o constante ciclo mercadológico em que o Turismo, enquanto atividade econômica, está inserido. Este trabalho foi idealizado através de pesquisa realizada no ano de 2009 com os egressos dos cursos de Turismo da cidade de Curitiba – Paraná. O resultado da pesquisa citada está exposto no artigo “Reflexões sobre a atuação profissional dos turismólogos e o planejamento do turismo: pesquisa com os egressos dos Cursos de Turismo de Curitiba, Paraná, Brasil”. Partindo da premissa que existem poucas pesquisas científicas que apontam a realidade dos egressos dos cursos de Turismo no Brasil de um modo geral, optou-se por investigar o nível de inserção profissional desses egressos no mercado de trabalho da atividade turística. Pretende-se discutir se a formação inclui os conhecimentos necessários para uma área tão diversificada quanto o turismo. O principal objetivo deste trabalho é quantificar o grau de inserção dos bacharéis em Turismo que atuam, em sua área ou não, no mercado de Minas Gerais. O método científico utilizado no presente projeto será o Método fenomenológico, pois trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa. Não se espera aplicação prática de acordo com os conhecimentos gerados, portanto trata-se também de uma pesquisa básica objetivando apenas avanço em conhecimento científico. Além disso, podemos descrever a pesquisa como exploratória e descritiva: será realizado levantamento bibliográfico, entrevistas através de questionários e análise dos resultados. Para obtenção das informações apresentadas ao tema proposto será feita pesquisa quantitativa por meio de Web Survey utilizando o recurso form do Google Docs®, disponibilizado on line, que tem como universo os egressos de cursos superiores de turismo. Pretende-se apresentar pesquisa fidedigna que visa investigar em quais setores estão empregados os bacharéis formados entre 1970 e 2011 no âmbito do estado de Minas Gerais e ainda, a exemplo da pesquisa com os egressos dos Cursos de Turismo de Curitiba, Paraná (2010), apresentar a realidade profissional dos egressos dos cursos de Turismo em outro espaço geográfico contribuindo assim para o conhecimento científico e motivando para que sejam realizadas mais pesquisas em outros estados ou regiões brasileiras de mesmo cunho exploratório.

Apoio: FAPEMIG

REORGANIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) - BELA VIDA EM DIAMANTINA MG

GABRIELA KELE DE ALMEIDA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, KARINA CONCEIÇÃO ROCHA, TATIANE VILELA BOUSADA DIAS SIGILIANO

Área: ENFERMAGEM

Categoria: Pesquisa

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é entendida como uma reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde, tendo como objetivo geral melhorar o estado de saúde da população em conformidade com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), dirigindo-se ao indivíduo, a família e a comunidade. A Estratégia de Saúde da Família - Bela Vida surgiu em outubro de 1997 e sua área de abrangência da ESF ficou estabelecida com os bairros Cazuza, Cidade Nova, Bela Vista e Pedra Grande. Com o passar do tempo houve um grande aumento populacional na área de abrangência da ESF, além da incorporação de mais dois bairros (Campo Belo e Jardim Imperial), o que resultou no acréscimo da demanda no serviço de saúde. Devido a extensa área pela qual a ESF é responsável, não está se fazendo o cadastro de novas famílias o que impossibilita o conhecimento da equipe a cerca dessas famílias, porém cadastradas ou não cadastradas todas as famílias que buscam a ESF – Bela Vida e são residentes em sua área de abrangência são atendidas com presteza. Com a intenção de um melhor atendimento a população foi proposta uma reorganização da ESF – Bela Vida, onde a área de abrangência será dividida entre três equipes, uma ficará no bairro Cazuza e duas no bairro Jardim Imperial. O objetivo deste trabalho é elucidar a atual situação da ESF – Bela Vida, em relação à população a ser atendida. Relacionar a área de abrangência e a população a ser atendida com os recursos da atual equipe e as vantagens que se obterá ao reorganizar a estrutura física e os recursos humanos da ESF – Bela Vida. Para a confecção do trabalho utilizou-se de revisão documental e análise de dados da ESF – Bela Vida por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Acredita-se que a iniciativa de reorganizar o serviço será vantajosa, uma vez que, com a redução da área de abrangência haverá consequentemente uma redução na demanda da ESF tornando o atendimento mais abrangente, rápido, organizado e direcionado, beneficiando a população e a equipe de saúde.

Apoio:

A VIOLÊNCIA CONTRA A CRIANÇA E O ADOLESCENTE: UM LEVANTAMENTO SOBRE O GRAU DE CONHECIMENTO DOS PAIS E SUAS PRÁTICAS DISCIPLINARES

MARALINE CAMPOS FARNEZI, PAULO AFRANIO SANT'ANNA

Área: PSICOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A violência é um fenômeno presente em todos os grupos sociais. Segundo Minayo (1994), “trata-se de um complexo e dinâmico fenômeno biopsicossocial, mas seu espaço de criação e desenvolvimento é a vida em sociedade”. Os estudiosos no assunto têm classificado os tipos de violência como estrutural e interpessoal. Violência estrutural é aquela em que o indivíduo sofre com a desigualdade social, com a falta de uma distribuição de renda e com a dominação de um determinado grupo social. Desta forma, a parte mais pobre da sociedade passa por privações e não tem acesso às condições básicas de moradia, educação e saúde garantidas pela constituição. Violência Interpessoal é classificada em violência física, violência sexual, negligência e violência psíquica. É aquela em que o dominador se aproveita da relação assimétrica existente entre ele e seu “objeto” para coagi-lo e atingir os seus objetivos. A escola, como qualquer ambiente social, reflete os padrões de violência presentes na sociedade, nesse sentido, tem um papel fundamental na prevenção e no controle da violência. O objetivo deste trabalho é identificar o grau de conhecimento dos pais em relação à violência e seus métodos disciplinares. A metodologia utilizada na realização deste trabalho inclui um levantamento bibliográfico sobre o fenômeno da violência, a realização de entrevistas semi-estruturadas com os pais de alunos de uma escola dos anos iniciais do ensino fundamental de Diamantina. A amostra foi composta por 12 pais em um universo de 300 pais. Os resultados indicam que o conhecimento dos pais em relação à violência está mais relacionado aos tipos de violência e não a uma concepção do que é violência. Os tipos destacados são de natureza interpessoal, sendo os mais freqüentes, a violência física (46,67%) e a violência sexual (15,55%). Um aspecto interessante dos resultados foi a variação dos tipos de violência em relação aos lugares que a criança freqüenta, casa, escola e rua. Na casa destacou-se os conflitos entre os pais e irmãos como a forma mais recorrente de violência, na rua a violência física e sexual, assim como o risco das drogas e por último na escola os conflitos entre os pares, ao lado da violência física, verbal e sexual. Essa percepção parece setorializar a violência o que não corresponde aos dados da literatura. Em relação às práticas disciplinares elas variam de estratégias coercitivas—ameaças, punição física e verbal, castigos, etc. (44,18%), estratégias construtivas — conversar, explicar o que é certo ou errado, etc. (48,83%) e falta de estratégias— não saber o que fazer ou não fazer nada (6,97%). Embora as estratégias construtivas prevaleçam, o índice das estratégias coercitivas é muito alto e se somado ao da falta de estratégias, demonstram que a maioria do

Apoio:

O PIBID NO IFMG- CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA SOB A ÓTICA DE UM ALUNO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.

DIEGO DE MATOS GONDIM, ANTÔNIO MARCOS MURTA, JOSSARA BAZÍLIO DE SOUZA
BICALHO, JOSÉ FERNANDES DA SILVA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Ensino

Este resumo objetiva apresentar uma experiência enquanto aluno-bolsista do PIBID - Programa Institucional de Iniciação a Docência, do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, campus São João Evangelista, mostrando o vivido e o percebido na E. E. “Monsenhor Pinheiro” município de São João Evangelista, Minas Gerais. O PIBID no campus iniciou-se no dia 7 de abril de 2011 e conta com 20 alunos do Curso de Licenciatura em Matemática que atuam em três escolas públicas do município. Posto isso, apresento a experiência por mim vivida e percebida, onde evidencio o valor das inovações no ensino da matemática, uma vez que a criação de novas práticas de ensino nas ciências exatas propicia aos alunos o desenvolvimento de habilidades de compreensão, análise e síntese. A experiência foi fruto de uma feira de matemática envolvendo alunos do nono ano e visava a criação de um produto a partir dos conhecimentos matemáticos. Com esses alunos foram abordados os seguintes conteúdos: geometria (polígonos regulares e suas planificações: tetraedro, octaedro, decágono, dodecágono e icosaedro) e transformações multiplicativas. Aqui relato o vivido e o percebido, e a relevância de novas práticas para o ensino da matemática, no sentido de integrar a disciplina no cotidiano dos alunos para que os mesmos possam construir novos sentidos na sua vida cotidiana. Para isso utilizei duas práticas: a primeira trata-se da construção dos Móviles Geométricos, que consiste em proporcionar a compreensão e identificação de figuras geométricas tanto planas quanto espaciais. Essa prática permitiu aos alunos identificarem as figuras geométricas regulares e irregulares, bem como a partir de qual pressuposto pode-se fazer o cálculo dos ângulos internos de um polígono regular. A segunda, foi a construção do Método Gelosia utilizado pelos gregos na antiguidade antes da invenção da calculadora. Sua função é mostrar aos alunos o quanto fazer multiplicações como 30.689×473 pode se tornar fácil e ágil. Essas práticas vividas tornaram-se experiência percebida, diante das transformações que ocorreram nos alunos durante o processo de criação. O percebido refere-se a influencia que uma metodologia de ensino sob novas perspectivas pode transformar a relação dos alunos com a aprendizagem da matemática. Isso evidenciou-se quando os alunos externaram o impacto daquelas práticas nas suas vidas ao levá-las para a sua comunidade e compartilhá-las com seus amigos e familiares. Percebi ainda, o quanto os conhecimentos didáticos-pedagógicos podem transformar a concepção do aluno no que diz respeito ao aprendizado da matemática. Tais aprendizagens, quando integradas ao ensino, a pesquisa e a extensão são capazes de promoverem a construção de uma sociedade de indivíduos críticos e atuantes, capazes de promoverem as transformações necessárias de modo a torná-la uma sociedade cada vez mais democrática.

Apoio: CAPES/IFMG - SJE

COMPORTAMENTO DE ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE EM RELAÇÃO AO USO DE PÍLULAS ANTICONCEPCIONAIS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

SARAH GOMES FERREIRA, BRUNA DE OLIVEIRA ASCEF, MORGANA ALECRIM, DELBA FONSECA SANTOS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

No Brasil, a pílula anticoncepcional é um dos métodos contraceptivos mais usados pelas mulheres adultas e pelas adolescentes, porém, apesar dos diversos estudos realizados com essa classe, poucos pesquisaram a parcela universitária. Por isso, optou-se desenvolver este estudo, que busca descrever o comportamento de estudantes da área da saúde em relação ao uso de pílulas anticoncepcionais na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e transversal executado através de auto-aplicação de um questionário aos estudantes dos cursos de Ciências Biológicas, Educação Física e Farmácia. A análise dos dados foi feita pelo programa Epi Info 3.5.1. Fizeram parte deste estudo os 79 alunos do curso de Ciências Biológicas (CB), 104 alunos de Educação Física (EF) e 159 alunos do curso de Farmácia (F), totalizando 342 alunos. Observa-se que 297 universitários (86,84%) que participaram do estudo já tinham tido relação sexual. A média de parceiros que os universitários tiveram envolvimento sexual em um período um ano foi de 2,34 parceiros. Já fizeram sexo 183 mulheres dos cursos analisados, dessas 80,3% (147) já utilizaram pílulas anticoncepcionais. Não tomam diariamente a pílula no mesmo horário ATC 27,8%. Esqueceram-se de tomar algum comprimido cartela de ATC 110 usuárias (74,8%). Em relação à atitude dessas universitárias quanto ao esquecimento da pílula. A maioria tomou a atitude correta, tomar o comprimido assim que lembrar e continuar a tomar a cartela normalmente. Mas 16,4% pulou o comprimido, não o tomou e continuou a tomar a cartela de ATC e 1,8% parou de usar ATC e utilizou outro método contraceptivo. E ainda, quando perguntava as usuárias de ATC se seu parceiro faz/ fazia uso de preservativos mesmo quando ela usava pílulas ATC, 50,4% diziam não usar preservativos. Isso mostra a necessidade de melhor orientação quanto ao uso correto da pílula anticoncepcional em determinadas situações, corriqueiras como visto, para não prejudicar a eficácia do medicamento. O uso das pílulas ATC está relacionado com usuários que mantêm relações sexuais mais regulares e/ou possuem relacionamento estáveis. Essas práticas e atitudes inadequadas podem causar gravidez indesejada. Além não cuidado redobrado com a contracepção, as negligências do uso de preservativos da usuária e do parceiro os expõem a doenças, principalmente as DSTs.

Apoio: CNPQ

SAZONALIDADE NA FLORAÇÃO DE *PALICOUREA RÍGIDA* (RUBIACEAE) EM CAMPO RUPESTRE

ADALBERTO SANTOS ROCHA, JAQUELINE ALVES PEREIRA, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART

Área: ECOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Palicourea rigida (Rubiaceae) é uma arvoreta de ampla ocorrência na região tropical da América do Sul. Suas flores produzem néctar abundante que atraem diversos insetos e beija-flores. Esta espécie é muito comum em ambiente de cerrado, no qual as populações podem apresentar mais de um evento de floração ao longo do ano, pouco se conhece, no entanto, a respeito da biologia das populações de *P. rígida* em campo rupestre. O objetivo do presente trabalho foi preencher parte dessa lacuna de conhecimento, estudando a fenologia de uma população de *P. rigida* nesse tipo de ambiente. O estudo vem sendo conduzido na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, campus JK, onde dez indivíduos adultos dessa espécie, selecionados aleatoriamente, foram marcados e vem sendo acompanhados desde abril de 2010. Quinzenalmente, os indivíduos são analisados quanto a presença ou ausência de brotamento de folhas, folhas maduras, senescentes, botões florais, flores, frutos imaturos e frutos em fase de dispersão de sementes. Aqui apresentamos os resultados parciais obtidos em 19 meses de estudo (de abril de 2010 a novembro de 2011) sobre a fenologia reprodutiva. Durante esses meses foram observados períodos de floração nos quais até 40% dos indivíduos apresentaram flores em antese. Ocorreram duas florações de maior intensidade no ano de 2010 sendo a primeira nos meses de maio, junho-julho e a segunda em novembro-dezembro. O ano de 2011 iniciou-se com floração em janeiro-fevereiro e os indivíduos voltaram a florescer apenas em outubro. A possibilidade de florescer e frutificar mais de uma vez no ano mostra que *P. rígida* pode ser uma importante fonte de recursos para as espécies da fauna com as quais mantém interação. A variação de padrões encontrada entre os anos estudados mostra que o controle da fenologia reprodutiva nessa população provavelmente se dá por meio de fatores ambientais e não fatores genéticos. No entanto, um maior período de estudo se faz necessário para se compreender como se dá o controle.

Apoio: FAPEMIG

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DAS FORMAS DE TRANSMISSÃO DO VÍRUS HIV POR ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE DIAMANTINA-MG.

DANIEL DE SOUZA ARAUJO, IZABELA CRISTINA FERNANDES COSTA, DELBA FONSECA SANTOS

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: Pesquisas relacionadas aos comportamentos sexuais, riscos e proteção ao vírus HIV/Aids, bem como demais doenças sexualmente transmissíveis (DST) são de suma importância em sociedades que queiram desenvolver e avaliar políticas públicas neste campo, tendo como base em dados corretos, confiáveis e consistentes. Para verificar o conhecimento dos estudantes de uma escola pública, situada em Diamantina-MG, sobre a forma de transmissão pelo vírus da HIV/AIDS, aplicou-se um questionário estruturado para 349 estudantes com afirmações sobre diferentes formas de transmissão, eles deveriam responder certo, errado ou não sei para essas. **Resultados:** Para a primeira afirmação, Uma pessoa com AIDS pode parecer saudável e transmitir o vírus, 59,6% marcaram a opção certo, 20,9% errado, 14,9% não sei e 4,6% não informaram; para a segunda, A transmissão da AIDS pode ocorrer mantendo relação sexual com parceiro (a) contaminado (a), 86% marcaram a opção certo, 4,3% errado, 6,0 % não sei e 3,4% não informaram; terceira afirmação, O uso de banheiros, copos, talheres ou toalhas, após sua utilização por um portador da AIDS, implica em risco de transmissão, 32,7% assinalaram a opção certo, 39,0% errado, 24,4% não sei e 4,0% não informaram; para a quarta, É possível a transmissão da AIDS através da picada de insetos, 18,9% assinalaram a opção certo, 48,7% errado, 27,5% não sei e 4,9% não informaram. **Conclusão:** Observa-se que muitas formas de transmissão do HIV são conhecidas e muitos mitos foram desmentidos pelos estudantes, porém ainda há dúvidas e confusões em alguns aspectos. Sabe-se que não basta apenas informar, é necessário conhecer o que os adolescentes pensam e saber onde estão as maiores lacunas entre o conhecimento e a prática. A partir de então, desenvolver estratégias específicas, programas e trabalhos educativos nas escolas que sejam efetivos. **Recurso didático:** Ferreira, M. P. e Grupo de estudos em população, sexualidade e AIDS. Nível de conhecimento e percepção de risco da população brasileira sobre o HIV/Aids, 1998 e 2005, 2008, vol.42, suppl.1, pp. 65-7

Apoio:

LEVANTAMENTO DE EUGLOSSINA NO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI, MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

BRENDA ROCHA BARBOSA, NATHÁLIA RIBEIRO HENRIQUES, FRANCISCO MEDEIROS MARTINS, MAYARA VIOTTI, ANETE PEDRO LOURENÇO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

As abelhas euglossíneas apresentam distribuição predominantemente neotropical, sendo mais abundante em regiões úmidas e de temperaturas elevadas. Apresentam cor metálica, língua longa, e seus machos são capazes de coletar substâncias aromáticas, o que tem possibilitado a sua captura através de iscas odoríferas. O objetivo desse trabalho foi analisar a diversidade de Euglossina em áreas de Cerrado no município de Diamantina, Minas Gerais, relacionando o número de espécies, abundância, preferência de essências aromáticas e temperatura em época seca. As coletas foram realizadas por 10 dias consecutivos, no período de 09 a 18 de Julho de 2011, no Parque Estadual do Biribiri, situado próximo ao centro urbano do município. Para a captura das abelhas foram selecionadas 5 áreas do parque com a disponibilização de 7 armadilhas em cada área, cada uma delas contendo uma substância aromática (Eugenol, Cineol, Cinamato de Metila, Vanilina, Acetato de Benzila, Beta Ionona e Salicilato de Metila). As armadilhas foram colocadas a uma distância de 2,0 a 3,0 metros uma da outra, e a uma altura de 1,5 metros do solo. As abelhas coletadas foram colocadas em potes e identificadas por quantidade capturada, essência, área e dia da coleta. No laboratório elas foram armazenadas em freezer e depois triadas e identificadas. Os espécimes foram depositados na coleção de abelhas do laboratório de Zoologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina. Foram coletadas 182 abelhas pertencentes a 5 espécies e 2 gêneros: Euglossa (4 espécies) e Eulaema (1 espécie). Dentre as espécies coletadas Eg. leucotricha (n=106) foi a que apresentou maior ocorrência, seguida de Eg. melanotricha (n=49), El. nigrita (n=23), Eg. carolina (n=2) e Eg. stellfeldi (n=2). Cineol e Eugenol foram as essências que mais atraíram os machos, com 65,4% e 20,3% dos espécimes coletados, respectivamente. Comparando-se as 5 áreas, a que apresentou o maior número de indivíduos (n=99) e o maior número de espécies (n=5) foi a área 2, seguida da área 5 com 30 indivíduos distribuídos em 4 espécies. Ambas as áreas ficam bem próximas a um curso de água com Mata de Galeria, o que parece influenciar na abundância destas abelhas. A temperatura apresentou influência marcante, com maior quantidade de captura nos dias mais quentes. Esses resultados contribuem para o melhor conhecimento da fauna de Euglossina no Cerrado.

Apoio:

NOVOS INSETOS SUGADORES (HEMIPTERA) ATACANDO EUCALYPTUS CLOEZIANA (MYRTACEAE) EM MINAS GERAIS, BRASIL

PEDRO HENRIQUE SARAIVA FERREIRA,CLAUBERT WAGNER GUIMARÃES DE MENEZES,MARCUS ALVARENGA SOARES,SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR,ARLEY JOSE FONSECA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

Novos Insetos Sugadores (Hemiptera) Atacando Eucalyptus cloeziana (Myrtaceae) em Minas Gerais, Brasil Pedro Henrique Saraiva Ferreira, Claubert Wagner Guimarães de Menezes, Arley José Fonseca, Marcus Alvarenga Soares, Sebastião Lourenço de Assis Júnior No Brasil, aproximadamente cinco milhões de hectares são cultivados com a cultura do eucalipto. Essa planta apresenta rápido crescimento e favorável adaptação às condições climáticas do país. Devido ao seu ecossistema homogêneo, oferta de alimento e diminuição da diversidade de inimigos naturais, essa cultura está vulnerável ao ataque de pragas nativas e exóticas, que acarretam perdas em sua produção. O objetivo foi relatar o ataque de insetos sugadores (Hemiptera) em plantas de Eucalyptus cloeziana F. Muell. (Myrtaceae) no município de Couto de Magalhães de Minas, estado de Minas Gerais, Brasil. As plantas de E. cloeziana observadas pertenciam a um povoamento florestal nas coordenadas 18° 04' 15" S e 43° 28' 15" O. O povoamento, com dois anos de idade, apresentava em média 2,0 metros de altura. Essas plantas encontravam-se em fase vegetativa e com dossel visualmente uniforme. Observou-se a ocorrência de imaturos e adultos de Aethalion reticulatum Linnaeus (Hemiptera: Aethalionidae) e Membracis lunata Fabricius (Hemiptera: Membracidae), entre os meses de março e julho do ano de 2011, sugando a seiva das plantas de eucalipto, em suas folhas e galhos mais novos. A ocorrência desses insetos em povoamentos de eucaliptos é um indicativo de maior atenção quanto à população de pragas presentes nesse ecossistema, pois, altas infestações dessas cigarrinhas podem levar a depleção de nutrientes dessas plantas, irregularidades no crescimento e consequente desuniformidade de plantio. Além disso, grandes quantidades de honeydew podem propiciar o desenvolvimento de fungos formadores de fumagina, reduzindo a taxa fotossintética da planta. Picadas sucessivas e a extração da seiva podem também causar deformações e encarquilhamento de folhas, morte de brotos terminais, perda de dominância apical e superbrotamento de galhos laterais. Esse trabalho registra pela primeira vez a ocorrência das cigarrinhas A. reticulatum e M. lunata no hospedeiro E. cloeziana, importante espécie florestal e de grande interesse econômico no país. A ocorrência desses insetos atacando o eucalipto indica sua migração das plantas frutíferas, onde são frequentemente observados, para o novo hospedeiro, não sendo recomendável a instalação de florestas de eucalipto próximas a áreas com fruticultura. Palavras chaves: Cigarrinhas, Pragas, MIP

Apoio: CNPQ, CAPES E FAPEMIG

ESTADO, SOCIEDADE CIVIL E CAPITAL SOCIAL: OS ORGANISMOS INTERNACIONAIS NO ENFRENTAMENTO DA “QUESTÃO SOCIAL”

ANA CRISTINA OLIVEIRA DE OLIVEIRA

Área: SERVIÇO SOCIAL

Categoria: Pesquisa

A pesquisa iniciada em junho de 2011 tem como objetivo analisar como o rosário dos “neo” – neoinstitucionalismo, neodesenvolvimentismo, neoconsenso, neoconservadorismo, neoestruturalismo, entre outros –, que nada mais é do que uma nova roupagem do conservadorismo que ascende na guinada do milênio como um conjunto de mecanismos dos organismos internacionais, em especial a “nova” CEPAL, criados para amenizar a, considerada, “nova” questão social com a pretensa intenção de realizar um “capitalismo com face mais humana. O problema fundamental que orienta a pesquisa, portanto, é o conflito de idéias, mais especificamente o processo de hegemonia pelo qual a classe dominante conserva-se, criando novos terrenos ideológicos na disputa de classe, porém, no atual capitalismo contemporâneo, mundializado, revertida de um abrandamento da “questão social”, dando um sentido que encobre a exploração de classe. Como resultado realizamos uma pesquisa documental dos organismos internacionais como o Banco Mundial nos anos 2000. A ênfase da pesquisa neste período priorizou a pesquisa bibliográfica sobre as diferentes abordagens da questão social e a “nova questão social” para aprofundar sobre o fenômeno pobreza e a incursão dos organismos internacionais no cenário contemporâneo. Acrescenta, ainda, estudo de textos sobre o Banco Mundial e a política educacional, realização da categorização. Neste aspecto analisamos as determinações sociohistóricas, no âmbito do Estado e sociedade civil, da difusão ideológica do capital social nas relações sociais, buscando identificar as orientações para a consolidação da sociabilidade na atual fase do capital diante das expressões da “questão social”. A pesquisa participou, com a presença da aluna bolsista, da apresentação oral do trabalho científico “A importância do método em Marx para a produção do conhecimento no trabalho do Serviço Social” no Marx e o Marxismo 2011 - COLÓQUIO NACIONAL Tema - Marx e o Marxismo: teoria e prática 28 de novembro realizado em 01 de dezembro de 2011 na: Universidade Federal Fluminense. A pesquisa ainda não foi concluída na sua totalidade.

Apoio: FAPEMIG

CARACTERÍSTICAS GERENCIAIS DOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE*IVANA CARNEIRO ALMEIDA***Área:** ADMINISTRAÇÃO**Categoria:** Pesquisa

O objetivo desse trabalho é evidenciar as características gerenciais utilizadas pelos escritórios de contabilidade, diante do contingente de empresas locais, que caracterizam-se como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. A metodologia utilizada na pesquisa foi de um estudo exploratório, através da aplicação de um questionário em 20 escritórios de contabilidade da cidade de Teófilo Otoni. O questionário era composto por 20 questões de múltipla escolha, referindo-se ao tempo de existência dos escritórios, o seu faturamento anual, regime tributário, quantidade e formação dos sócios e funcionários, quantidade de clientes, como são efetuadas as escriturações, se é utilizado algum sistema integrado, se existe um controle interno operacional, quais demonstrações são emitidas e com qual frequência, entre outros assuntos relacionados ao gerenciamento dos escritórios. Quanto aos resultados observou-se que apenas 40% dos escritórios fazem uso da escrituração manual, o que demonstra modernização nos serviços contábeis, gerando mais rapidez e confiabilidade nos procedimentos e informações. Quanto ao sistema integrado de gestão, 65% dos escritórios não o utilizam, o que é lamentável, sendo que este auxiliaria numa melhor visão da organização, gerando informações mais completas e seguras. Dos escritórios que utilizam integração, 40% se encontram nos setores de pessoal e fiscal, 30% no contábil, sendo que, os setores gerencial e administrativo/financeiro possuem menor proporção de integração dos sistemas, entretanto, ao se trabalhar com sistemas integrados o ideal, é que todos os setores estejam nesta integração, possibilitando usufruir de todos os benefícios que essa tecnologia pode proporcionar. 35% dos escritórios analisados não emitem o Balancete, o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado do Exercício, 30% não utilizam o Orçamento e somente 10% não utilizam o Fluxo de Caixa. Essa realidade é devida pelo fato de muitos escritórios serem compostos por Contribuintes Individuais, sendo que estes não estão obrigados a emitir algumas das declarações citadas, percebe-se que a mais utilizada é o fluxo de caixa, que é uma boa fonte de informações gerenciais. Os únicos relatórios emitidos diariamente são os de fluxo de caixa e o orçamento, relatórios estes que não são feitos por exigências legais, e sim, com intuito de obter informações precisas e tempestivas para tomada de decisões. O controle interno está presente em boa parte dos escritórios pesquisados, o que indica uma preocupação, até mesmo nas pequenas empresas, do controle na execução das atividades operacionais, prezando pela eficiência e qualidade na prestação de serviços. Conclui-se que, apesar do avanço na questão da escrituração contábil os proprietários de escritórios contábeis não se deram conta da importância do uso da ferramenta de gestão e sistemas integrados na contabilidade, uma vez que poucos são os que utilizam essa ferramenta.

Apoio:

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESTRUTURAL DO CAPS RENASCER DE DIAMANTINA/MG E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE TRABALHO.

ADRYANA ROCHA CLEMENTINO, SYLVANA MARA CANUTO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MIRTES RIBEIRO

Área: FARMÁCIA

Categoria: Pesquisa

Com a reforma psiquiátrica, o modelo hospitalocêntrico de tratamento dos pacientes portadores de sofrimento mental foi gradativamente substituído por uma rede integrada e variados serviços assistenciais de atenção sanitária e sociais. Integrando esta nova política em saúde mental no Brasil encontra-se os Centros de Atenção Psicossociais, CAPS, que surgiram no final da década de 80 e foram regulamentados pela Portaria GM nº 336, de fevereiro de 2002. Foram criados com intuito de organizar a rede municipal de atenção ao paciente de saúde mental oferecendo serviços abertos e comunitários de atendimento diário individualizado e acompanhamento clínico visando a reinserção de tais pessoas no convívio social. Os CAPS requerem uma estrutura física mínima que favoreça o acolhimento e a hospitalidade, proporcionando qualidade no tratamento e estimulando o usuário à sua adesão. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico situacional do perfil institucional do CAPS Renascer de Diamantina/MG avaliando adequação dos equipamentos de saúde e estrutura física mínima para um padrão de qualidade. Para tal, foi elaborado um formulário contendo parâmetros para comparação da estrutura física e equipamentos da unidade com o determinado pela Resolução RDC 50 de 2002, que dispõe regulamento técnico para avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde e pela ABNT NBR 9050 de 2004 que estabelece critérios e parâmetros técnicos para espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Para preenchimento dos dados utilizou-se de recursos como a planta arquitetônica do local com metragem definida dos espaços, avaliação visual das condições físicas baseando nas descrições das ementas supracitadas, contagem de equipamentos e avaliação do estado de qualidade e entrevistas com profissionais do serviço os quais foram questionados sobre as destinações dos parâmetros avaliados. Dos parâmetros avaliados como a conservação do espaço físico, área (m²) de cada espaço físico, presença de equipamentos técnicos e sua funcionalidade, instalações pertinentes às atividades desenvolvidas, dentre outros, 23% dos resultados estava de acordo com o padrão referenciado, contra 77% de inadequações da unidade. Diante disso, nota-se a necessidade de reestruturação do serviço para que funcione adequadamente. E ainda, a criação de uma ementa própria que regulamente tal espaço reforçando sua estruturação e o compromisso por parte dos municípios em oferecer e manter uma arquitetura satisfatória e essencial no processo de trabalho.

Apoio:

ANATOMIA FOLIAR E DO ESCAPO FLORAL DE *LEIOTHRIX FLAVESCENS* (ERIOCAULACEAE)

KELLY CRISTINA COSTA PAIVA, KESIA KATHLEEN FREITAS OLIVEIRA, DAYANA MARIA TEODORO
FRANCINO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

As Eriocaulaceae reúnem plantas que possuem diferentes hábitos, variando desde alguns milímetros até dois metros de altura, distribuídas através das regiões tropicais e subtropicais do mundo. Apesar da ampla distribuição a família possui maior diversidade nos campos de altitude da América do Sul, principalmente na Serra do Espinhaço de Minas Gerais e Bahia. O presente trabalho tem como objetivo descrever anatomicamente folhas e escapos de *Leiothrix flavescens*, bem como relacionar as características anatômicas com as condições ambientais típicas de campos rupestres como escassez hídrica, alta radiação, ventos frequentes, oscilação térmica e queima periódica. Cortes transversais foram obtidos de fragmentos de folhas e escapos florais seguindo metodologia usual em anatomia vegetal. Folhas apresentam epiderme unisseriada com paredes espessas sendo as células da face adaxial visualmente maiores que as da face abaxial, o maior volume das células da face adaxial pode favorecer o acúmulo de água e ainda funcionar como filtro para a radiação solar. Tricomas tectores são observados por toda a superfície foliar, a alta densidade de tricomas retém vapor d'água próximo a superfície foliar mantendo uma temperatura mais amena. O mesófilo é compacto composto por células clorofilianas bractiformes. Os feixes vasculares são colaterais de tamanho variado com um anel de fibras circundando. A bainha do feixe se estende até a camada subepidérmica em ambas as faces foliares. As células da bainha, bem como da extensão da bainha são colenquimáticas. A presença de células colenquimáticas na extensão de bainha confere maior sustentação as folhas, protegendo a sua estrutura de colapso estrutural em períodos de seca, bem como promove maior suporte contra a ação do vento. O escapo apresenta formato poligonal com 9 costelas. Possui epiderme semelhante a descrita para a folha. Estômatos ocorrem voltados para o parênquima clorofiliano. O córtex é constituído por células de sustentação intercaladas com células clorofilianas do tipo bractiforme, na região de tecido de sustentação observa-se células esclerenquimáticas subepidérmicas e células colenquimáticas mais próximas a endoderme, a ocorrência de grande quantidade de células de sustentação proporciona um maior suporte mecânico a planta. Células colenquimáticas também são observadas na região medular do escapo. O cilindro vascular é composto por feixes colaterais dispostos concentricamente, externamente aos feixes observam-se fibras esclerenquimáticas. Fibras são células de sustentação assim como as células colenquimáticas, portanto, desempenham papel estrutural relacionado ao ambiente semelhante. De forma geral as características descritas para a espécie em estudo estão relacionadas às condições ambientais típicas de campos rupestres, principalmente à escassez hídrica, a alta radiação solar e aos ventos fortes. A presença de células colenquimáticas não havia sido registrada anteriormente para a espécie.

Apoio:

RENDIMENTO DE CARÇA E CORTES DE GENÓTIPOS DE FRANGOS DE CORTE, ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS NUTRICIONAIS, NO PERÍODO DE 1 A 35 DIAS DE IDADE

LARISSA KRETLI WINKELSTROTER, MARIA TERESA POLCARO SILVA, ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, CAROLINA PAULA GONÇALVES DE OLIVEIRA, FELIPE SANTOS DALÓLIO, ALDRIN VIEIRA PIRES, RODOLPHO DE ALMEIDA TORRES FILHO

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Há algum tempo atrás, o mercado mundial era dominado por linhagens de frangos de corte, que apresentavam bons resultados de ganho de peso e conversão alimentar, sendo dada pouca importância à conformação do frango. Atualmente, as linhagens convencionais estão desaparecendo rapidamente e perdendo importância a cada dia. A pressão de seleção, cada vez maior para alto rendimento de carcaça e cortes faz com que a indústria tenha a sua disposição aves cada vez mais específicas. Com isso, a indústria de processamento tende a valorizar um peito mais longo e mais uniforme em espessura muscular, para adaptar-se às novas exigências dos processos culinários, o que se deve ao melhor aproveitamento nos cortes específicos, diminuindo sobras e retalhos. Objetivou-se com esse trabalho, avaliar características de rendimento de carcaça e cortes de três genótipos de frangos de corte no período de 1 a 35 dias de idade. Foram utilizados 2.970 pintos de um dia, machos e fêmeas sexados, provenientes de três genótipos de frangos corte: Cobb, Hubbard e Ross. Foram utilizadas três diferentes rações experimentais: ração 1 - ração com 10% a menos de aminoácidos que a ração basal; ração 2 - ração basal; e, ração 3 - ração com 10% a mais de aminoácidos que a basal. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado em ensaio fatorial 3x3x2 (genótipo x ração x sexo), com cinco repetições. Foram avaliadas as características: peso corporal ao abate, peso e rendimento da carcaça, peso e rendimento de pernas, peso e rendimento do peito e peso e rendimento de asas. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o "proc GLM" do SAS. Foram observadas que para as diferentes rações e sexos, apenas as características rendimento de peito, rendimento de pernas e rendimento de asa não apresentaram diferenças significativas. Para os diferentes genótipos, houve diferenças significativas apenas para as características peso do peito, rendimento de peito, rendimento de pernas, asa e rendimento de asa. Para os diferentes genótipos, houve diferenças significativas ($P < 0,05$) apenas para as características peito, rendimento de peito, rendimento de pernas, asa e rendimento de asa. Foram observadas que para as diferentes rações e sexos, apenas as características rendimento de peito, rendimento de pernas e rendimento de asa não apresentaram diferenças significativas ($P < 0,05$). Embora as linhagens não tenham apresentado diferenças entre o rendimento de carcaça, houve maior especificidade para o rendimento de partes.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG

UM MODELO PARA O CRESCIMENTO DE TUMOR CANCERÍGENO

LAÍS VIEIRA SILVA, RICARDO TADEU OLIVEIRA CATTAL PRETA, JAQUELINE MARIA DA SILVA

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

No Brasil, o câncer representa a segunda causa de óbito na população adulta, sendo que, de acordo com as previsões do Instituto Nacional do Câncer, a incidência da doença no ano de 2012-2013 ultrapassará a marca dos 500 mil novos casos de câncer no Brasil. Os tipos mais incidentes de câncer são o câncer de pele do tipo não melanoma que é o tipo mais incidente para ambos sexos (134 mil novos casos), da próstata (60 mil) e do pulmão (27 mil) no sexo masculino e câncer de mama (53 mil) e de colo do útero (18 mil) no sexo feminino [1]. Embora haja muitos estudos e pesquisas realizados na área de desenvolvimento de tratamentos e terapias anti-câncer visando melhorar a qualidade e a expectativa de vida dos indivíduos contaminados, ainda é necessário estudar e compreender o processo de crescimento e de invasão do tumor. Neste sentido, a modelagem matemática é uma importante ferramenta científica que auxilia esses estudos de forma analítica e numérica prevendo evolução da doença e ações de controle da doença. Apresentamos como ferramenta deste estudo a utilização de um modelo de equações diferenciais ordinárias que descreve o comportamento de células normais interagindo com células tumorais sensíveis e células tumorais resistentes [2,3]. Foi realizada uma análise matemática crítica do estado de equilíbrio dos pontos que fazem parte do conjunto solução do sistema de equações diferenciais. Esta análise está baseada nos modelos logísticos de competição tradicionais na literatura de ecologia de populações e visa encontrar taxas de crescimento das células cancerígenas, assim como a capacidade suporte da população das células tumorais sensíveis e das células tumorais resistentes. Desta forma o modelo permite prever e analisar a velocidade de regressão, progressão e estabilização do tumor cancerígeno. Os resultados obtidos com esta análise foram os pontos de equilíbrio do sistema de equações diferenciais que sugerem a existência de situações e intervalos de tempo em que a doença tem um nível aceitável que pode vir a garantir a sobrevivência do paciente até o início de algum tratamento. Referências Bibliográficas: [1] Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009. [2] J. C. Panetta, A Mathematical Model of Periodically Pulsed Chemotherapy: Tumor Recurrence and Metastasis in a Competitive Environment, *Bulletin of Mathematical Biology* 58 (1996) 425-447. [3] C. Nespoli, M. Messias, M. C. Galindo, Análise qualitativa de crescimento de tumor de câncer com interação entre células normais e células tumorais. *Anais do I Congresso de Matemática Aplicada e Computacional da Região Sudeste – I CMAC Sudeste*. 2011.

Apoio: FAPEMIG

ATUAÇÃO DO PIBID-QUÍMICA NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ISABEL MOTTA DIAMANTINA- MG

*KARLA CRISTIANE GOMES PENA, WAGNER BARBOSA DE SOUZA, LARISSA DE ALMEIDA
ALVES, ÉLIDA ELOIZA AMORIM, MARY GOMES BARBOZA SANTOS, ANGÉLICA OLIVEIRA DE
ARAÚJO, CRISTINA FONTES DINIZ*

Área: QUÍMICA

Categoria: Ensino

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) Química financiado pela CAPES, tem como objetivo melhorar a qualidade de ensino nas escolas de Diamantina e propiciar a formação aos alunos em licenciatura em química e a formação continuada dos professores da escola pública. Na escola de modo geral, o indivíduo interage com um conhecimento essencialmente acadêmico, principalmente através da transmissão de informação, supondo que o estudante, memorizando-as passivamente adquira o “conhecimento acumulado”. (PCNEM). A intervenção do PIBID-Química tem como característica inovar as aulas de química desenvolvendo atividades práticas investigativas, e uma abordagem de ensino por investigação a fim de favorecer a formação de alunos críticos e capazes de construir seu conhecimento. Uma das 04 escolas assistidas pelo PIBID-Química é a Escola Estadual Professora Isabel Motta. A intervenção do PIBID ocorre desde Agosto de 2011. Durante as aulas, são trabalhadas atividades práticas e atividades experimentais. Como a escola não possui laboratório de química, as atividades são desenvolvidos com materiais alternativos, com o objetivo de levar os discentes à observação, ao entendimento e à explicação dos Fenômenos, que são vinculados aos conteúdos. Buscamos ainda valorizar aspectos cotidianos, realizando experimentos como, por exemplo, a determinação do teor de álcool na gasolina, a construção de uma escala de pH utilizando extrato de repolho roxo e processos de separação de misturas. O nosso trabalho não se restringe a experimentação, mas também ao desenvolvido de projetos com temas transversais, com intuito de formar um posicionamento crítico a respeito dos assuntos. É desejável que o aluno possa ter condições de julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos (PCNEM, 1999). Portanto, de forma qualitativa, percebe-se uma melhoria significativa dos alunos tendo em vista que uma nova forma de abordagem possibilita maior interesse, levando a química para além dos muros da escola.

Apoio: CAPES

AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DE MORADORES DE COMUNIDADES COM CARACTERÍSTICAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS, EM RELAÇÃO À DOENÇA DE CHAGAS E SEUS VETORES

*DIMAS RAMON MOTA QUEIROZ, JOÃO VICTOR LEITE DIAS, LILÉIA GONÇALVES
DIOTAIUTI, HERTON HELDER ROCHA PIRES*

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

A doença de Chagas (DCh) constitui um grave problema de saúde pública no Brasil e outros países latino-americanos. Após cerca de 40 anos de atividades do Programa de Controle da Doença de Chagas (PCDCh), a eliminação do *Triatoma infestans*, principal espécie envolvida na transmissão, e a descentralização dos serviços de saúde, um dos grandes desafios para o controle da doença é a manutenção da vigilância entomológica com a participação da comunidade. Este trabalho objetivou avaliar os conhecimentos e práticas da população das localidades de Extração (Ext) e Quartel do Indaiá (QI), caracteristicamente rurais, do município de Diamantina, estado de Minas Gerais, em relação à DCh, seus vetores e à vigilância entomológica. Para tanto foram realizadas entrevistas por meio de aplicação de questionário semi-estruturado junto a 76 habitantes dessas localidades. A maioria dos entrevistados afirmou reconhecer o inseto (71,43% Ext e 85,37% QI), sendo o índice de acertos no reconhecimento do triatomíneo de 82,86% para Ext e 34,15% para QI. Entre os entrevistados que reconheceram o barbeiro a maioria indicou, de forma isolada, o exemplar de *Panstrongylus megistus* adulto, apontado por 93,10% em Ext e 53,85% em QI. Entre os entrevistados, 85,71% de Ext e 85,37% em QI afirmaram já terem visto o inseto, sendo que a maioria dos indivíduos afirmou ter visto o barbeiro dentro de casa (80,00% em Ext e 42,86% em QI). No tocante às atitudes tomadas caso encontrassem o inseto, a maioria dos indivíduos afirmou encaminhá-lo ao Posto de Informação de Triatomíneos (57,14% Ext e 46,34% QI) em sua localidade. Entre indivíduos que relataram ter algum parente já picado pelo barbeiro, a maioria indicou os pais (40,00% em Ext e 19,51% em QI). Três indivíduos afirmaram terem sido picados pelo inseto. A maioria dos entrevistados relatou já ter ouvido falar da doença, tendo sido o coração apontado como o órgão afetado (63,64% em Ext e 43,75% em QI). Em relação às atitudes a serem tomadas a fim de evitar o aparecimento de barbeiros no domicílio, a maioria dos entrevistados relatou ser necessária a higiene da casa (30,00% em Ext e 26,31% em QI), e em seguida as melhorias na habitação e o manejo do peridomicílio. Entre os 76 entrevistados, 41 (53,95%) não sabiam da existência do serviço de controle da DCh no município. De acordo com os dados obtidos observou-se que os indivíduos residentes em Extração, localidade com maior número de notificações de triatomíneos, possuem melhor desempenho na identificação dos insetos. O PCDCh encontra-se pouco difundido entre as populações de Extração e Quartel do Indaiá, sendo necessária uma maior divulgação do mesmo junto à população das localidades avaliadas, assim como a continuidade de ações que visem à manutenção da vigilância entomológica com a participação comunitária e o aprimoramento do serviço no município.

Apoio: PIBEX/UFVJM, SMS DIAMANTINA

A ARTE RUPESTRE COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO – O SÍTIO ARQUEOLÓGICO ITANGUÁ 14 E SEU REPERTÓRIO CULTURAL, VALE DO ARAÇUAÍ, MINAS GERAIS.

ARTHUR SALDANHA DOS SANTOS, MARCELO FAGUNDES, MARCOS ROGÉRIO CINTRA

Área: ARQUEOLOGIA

Categoria: Pesquisa

A ARTE RUPESTRE COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO – O SÍTIO ARQUEOLÓGICO ITANGUÁ 14 E SEU REPERTÓRIO CULTURAL, VALE DO ARAÇUAÍ, MINAS GERAIS. Arthur Saldanha dos Santos Orientador: Marcelo Fagundes Há muito que a arte rupestre passou a ser compreendida como um sistema de signos, trazendo consigo significados êmicos, muitas vezes não sendo possível a interpretação em tempos atuais. Além de princípios estéticos, a arte rupestre pode ser considerada como um sistema de comunicação capaz de trazer informações valiosas sobre o modo de vida e cultura de populações pregressas e ágrafas. O objetivo desta comunicação é apresentar os resultados preliminares da Iniciação Científica em Arqueologia Pré-Histórica, que apresenta como tema principal a arte rupestre do sítio Itanguá 14, localizado no baixo Vale do Araçuaí, MG, no então denominado Complexo Arqueológico Campo das Flores. Neste complexo foram identificados 21 sítios arqueológicos, a maioria apresenta painéis com figuras associadas à Tradição Planalto ou Nordeste. No caso do Itanguá 14 foi possível identificar as figuras como associadas, exclusivamente, à primeira. A Tradição Planalto foi definida a partir de sítios espalhados no Planalto Central brasileiro, desde sua fronteira, entre Paraná e São Paulo até o estado da Bahia, prevalecendo o maior foco, no centro de Minas Gerais. Seus elementos definidores são: I) Grafismos zoomorfos, sobretudo cervídeos e peixes, além de tetrápodes geralmente menores que os cervídeos; II) Antropomorfos muito esquematizados; III) Composição Monocrômica – geralmente em vermelho, embora haja pinturas em amarelo, preto e branco. Para este estudo, como metodologia, foi realizado um imenso inventário fotográfico dos painéis rupestres para posterior tratamento de imagens em laboratório, além da realização do chamado calque digital, utilizando como ferramenta o software Core Draw®. Como resultados, esperamos criar um banco de dados com as principais características crono-estilísticas das pinturas rupestres desse sítio, cooperando para a compreensão da arte rupestre regional.

Apoio:

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS DE CORTE, ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS NUTRICIONAIS, NO PERÍODO DE 1 A 42 DIAS DE IDADE.

FELIPE ROSA OLIVEIRA, MARIA TERESA POLCARO SILVA, LARISSA KRETLI
WINKELSTROTER, ALDRIN VIEIRA PIRES, FILIPE TON FIALHO, ROGÉRIO DE CARVALHO
VELOSO, JÉSSICA AMARAL MIRANDA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A evolução e a competitividade da indústria avícola brasileira têm impulsionado a constante busca da melhoria do material genético das linhagens. Pesquisas avaliando esses produtos são realizadas a fim de identificar linhagens com características superiores em relação a outras, selecionando, assim, aves que apresentem não apenas um bom desempenho, mas também melhores rendimentos de carcaça e de cortes. Objetivou-se com este trabalho avaliar as características de desempenho de três genótipos de frangos de corte no período de 1 a 42 dias de idade. O experimento foi conduzido no setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, situado no Campus JK em Diamantina-MG, durante o período de 31 de outubro a 19 de dezembro de 2011. Foram utilizados 2.970 pintos de um dia, machos e fêmeas sexados, provenientes de três genótipos de frangos corte: Cobb, Hubbard e Ross. As aves foram alojadas em um galpão experimental de alvenaria com 40m de comprimento e 8m de largura e pé-direito de 3,0m e dividido em 90 boxes de 1,65 x 1,55m, com 33 aves cada. Foram utilizadas três diferentes rações experimentais: ração 1 - ração com 10% a menos de aminoácidos que a ração basal; ração 2 - ração basal; e, ração 3 - ração com 10% a mais de aminoácidos que a basal. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, em ensaio fatorial 3x3x2 (genótipo x ração x sexo) com cinco repetições. As características conversão alimentar, ganho de peso médio diário, consumo de ração médio individual e peso corporal foram avaliadas no período de 1 a 42 dias de idade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o "proc GLM" do SAS. Não houve diferença entre os genótipos para as características em estudo. Aos 42 dias não houve diferença entre os genótipos para as características de consumo de ração individual, ganho de peso médio diário, peso corporal e conversão alimentar. Não houve diferença entre as rações para as características de ganho de peso médio diário e conversão alimentar, e a ração basal obteve melhores resultados para consumo de ração individual e peso corporal. Os machos nessa idade, apresentaram melhor desempenho para todas as características quando comparados às fêmeas.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

AVALIAÇÃO DA REORIENTAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR MINEIRAS

GILDETE GRAZIELE RIBEIRO, MIRTES RIBEIRO, VIVIANE ANTUNES RODRIGUES SOARES, LUIZ ALBERTO OLIVEIRA GONÇALVES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Introdução: O Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-saúde) é uma parceira do Ministério da Saúde e o Ministério da Educação que se encontra em fase de implantação e necessitando de monitoramento contínuo, que subsidie a avaliação do programa. **Objetivo:** Caracterizar o perfil dos alunos participantes da pesquisa: Avaliação da implementação do Pró-saúde nas Instituições de Ensino Superior (IES) do Estado de Minas Gerais. **Metodologia:** Trata-se de pesquisa descritiva, desenvolvida por meio da aplicação de questionários semi-estruturados direcionados a estudantes de graduação em medicina, enfermagem e odontologia aplicada no ambiente acadêmico dos sujeitos da pesquisa. Participaram da pesquisa 1025 discentes de 15 IES do estado de Minas Gerais. **Crêterios de Inclusão:** Curso pertencente à IES pública do estado ou particular participante do Pró-saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais parecer nº ETIC 0065.0.203.000-10 e está sendo desenvolvido em conformidade com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nas análises parciais foram caracterizados o perfil dos estudantes e algumas informações das IES como a localização/região onde esta inserida, turnos dos seus cursos e categoria administrativa. **Resultados e Discussão:** Das IES pesquisadas, as públicas concentram a maior parte dos estudantes com 62,8% do total, sua maioria 71,4% estão no interior do estado, majoritariamente no Sul ou Triângulo Mineiro. O Norte e Nordeste mineiro possuem uma deficiência de IES e principalmente de públicas e de cursos sendo o Nordeste do estado o mais escasso em número de alunos matriculados, além disto, não possui o curso de Medicina. Dos estudantes entrevistados a maioria encontram-se matriculados no curso de Enfermagem e o curso de Medicina o segundo, sendo que 82% dos estudantes estão matriculados em cursos de turno integral. Quanto ao gênero 71,9% dos entrevistados declarou ser do sexo feminino. Ao analisar por faixa etária observou-se que 75% estão entre 20 e 24 anos, mas um número expressivo de 15,5% estão entre 25 e 29 anos. Quanto a renda o número de famílias com renda ate três salários é pequeno (18,2% do total de entrevistados) em todas as regiões chegando em algumas nem mesmo possuir tal categoria. Ainda pode ser observado que dos estudantes inseridos nas turmas pesquisadas somente 2,9% declararam serem de famílias sem rendimento ou que possuem rendimento de ate um salário mínimo, o que demonstra que o acesso aos cursos universitários públicos aos menos favorecidos ainda é baixo. **Conclusão:** Esta análise parcial, além de caracterizar o perfil do publico alvo da pesquisa, gerou informações que poderá subsidiar as próximas atividades do projeto.

Apoio: FAPEMIG, UFMG, UFVJM, CAPES-DINTER, PRÓ-SAÚDE I/UFVJM

RENDIMENTO DE CARÇA E CORTES DE FRANGOS DE CORTE, ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS NUTRICIONAIS NO PERÍODO DE 1 A 42 DIAS DE IDADE

LARISSA KRETLI WINKELSTROTER, LUCILIA MARIA VALDARES BALLOTIN, MARIA TERESA POLCARO SILVA, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, FELIPE SANTOS DALÓLIO, ALDRIN VIEIRA PIRES, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A evolução e a competitividade da indústria avícola brasileira têm impulsionado a constante busca da melhoria do material genético das linhagens. Pesquisas avaliando esses produtos são realizadas a fim de identificar linhagens com características superiores em relação a outras, selecionando, assim, aves que apresentem não apenas um bom desempenho, mas também melhores rendimentos de carcaça e de cortes. A pressão de seleção cada vez maior para alto rendimento de carcaça e partes faz com que a indústria tenha a sua disposição aves cada vez mais específicas. Objetivou-se com esse trabalho, avaliar características de rendimento de carcaça e cortes de três genótipos de frangos de corte no período de 1 a 42 dias de idade. Foram utilizados 2.970 pintos de um dia, machos e fêmeas sexados, provenientes de três genótipos de frangos corte: Cobb, Hubbard e Ross. Foram utilizadas três diferentes rações experimentais: ração 1 - ração com 10% a menos de aminoácidos que a ração basal; ração 2 - ração basal; e, ração 3 - ração com 10% a mais de aminoácidos que a basal. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado em ensaio fatorial 3x3x2 (genótipo x ração x sexo), com cinco repetições. Foram avaliadas as características: peso corporal ao abate, peso e rendimento da carcaça, peso e rendimento de pernas, peso e rendimento do peito e peso e rendimento de asas. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o “proc GLM” do SAS. Foram observadas que para as diferentes rações e sexos, apenas as características rendimento de peito, rendimento de pernas e rendimento de asa não apresentaram diferenças significativas. Para os diferentes genótipos, houve diferenças significativas apenas para as características peso do peito, rendimento de peito, rendimento de pernas, asa e rendimento de asa. Aos 42 dias, observou-se que o rendimento de peito, pernas e asas e o peso das mesmas apresentaram diferença estatística. Para o rendimento de peito e peso de peito, a linhagem Hubbard apresentou os piores resultados, e para o peso de pernas e asas e rendimento das mesmas a linhagem apresentou os melhores resultados. Entre as rações não houve diferença para o rendimento de carcaça, rendimento de peito e rendimento de pernas. Para o peso de carcaça, peito, pernas e asas, o melhor resultado foi obtido pela ração basal. Os machos apresentaram melhores valores para o peso de carcaça, peso de peito e peso de pernas, mas não teve diferença entre os rendimentos dos mesmos.

Apoio: CAPES, CNPQ, FAPEMIG

DIVERSIDADE FLORÍSTICA DE LEGUMINOSAE ADANS. OCORRENTES NO PLANALTO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

MATHEUS MARTINS TEIXEIRA COTA, CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

A família Leguminosae é a terceira maior família de fanerógamas com cerca de 730 gêneros e 19.400 espécies, com distribuição cosmopolita e é dividida nas subfamílias Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae. Economicamente é uma das famílias mais importantes, ficando atrás apenas das gramíneas. Além da importância econômica, muitas espécies apresentam potencial para recuperação de áreas degradadas uma vez que apresentam associação com bactérias fixadoras de nitrogênio, dentre elas: Chamaecrista, Mimosa, Stylosanthes e Zornia. No Brasil a ocorrência da família é muito significativa, sendo representada por cerca de 210 gêneros e 2700 espécies, encontradas em todos os biomas brasileiros. Na Cadeia do Espinhaço, a fisionomia dominante é a de campos rupestres - um tipo fitofisionômico do Cerrado predominantemente herbáceo-arbustivo, com a presença eventual de arvoretas pouco desenvolvidas - que compreende uma vegetação heterogênea, formada por um mosaico de comunidades relacionadas e influenciadas por fatores abióticos, como: disponibilidade de água, exposição ao sol, topografia, microclima e a diversidade de substratos. A família possui alta representatividade nos campos rupestres, com 338 espécies e 52 gêneros, dos quais três (Calliandra, Mimosa e Chamaecrista) sofreram radiação explosiva nessa fitofisionomia. Nesse estudo pretendeu-se realizar o levantamento florístico da família Leguminosae no Planalto de Diamantina/MG, onde ainda existe uma lacuna de conhecimento sobre a família, que se estende de Presidente Juscelino até Couto de Magalhães. Foram feitas expedições para coleta de material botânico em várias localidades do Planalto de Diamantina. Todo o material coletado foi georreferenciado e recebeu tratamento tradicional empregado em trabalhos de taxonomia: prensagem, secagem e montagem do material. Exsicatas foram depositadas no herbário da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (DIAM). Foram estudadas coleções de herbários de importantes coleções de Leguminosae, especialmente dos campos rupestres: ALCB, HUEFS e SPF. Até o momento, já foram listadas 199 espécies para o Planalto de Diamantina. A subfamília Papilionoideae apresentou 81 espécies distribuídas em 30 gêneros. O gênero mais representativo dessa subfamília foi Zornia, com nove espécies. Já as Caesalpinioideae compreenderam 57 espécies e sete gêneros, sendo Chamaecrista o gênero com maior riqueza de espécies (38). As 61 espécies restantes pertencem à subfamília Mimosoideae e estão distribuídas em 14 gêneros. Mimosa foi o gênero mais representativo dessa subfamília, com 30 espécies. Outras coleções importantes de campos rupestres (MBM, R, RB, ESA, UEC, BHCB) serão estudadas, pois apesar da alta diversidade apresentada, provavelmente outras espécies podem ser encontradas. O trabalho ressalta a importância de Leguminosae nos campos rupestres e fitofisionomias associadas e dará subsídios para o desenvolvimento de estratégias de conservação e manejo na região.

Apoio: CNPQ-UFVJM

AVALIAÇÃO DO PROCESSO E DOS RESULTADOS DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE DAS GESTANTES , PUÉRPERAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA,MG

TALITA EMANUELA DOMINGUES,CAROLINE CALDEIRA PEREIRA,ANA PAULA DE MENDONÇA,DELBA FONSECA SANTOS

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O presente estudo tem como objetivo avaliar o processo de trabalho dos profissionais de saúde e o resultado da assistência a gestante, puérpera nas ESF's do município de Diamantina/MG, com o intuito de, a partir dos resultados, obter subsídios para futuras intervenções. Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, com a participação de médicos, enfermeiros e odontólogos cadastrados nas ESF's do município de Diamantina/MG, e usuárias (gestante, puérpera e mãe com filho menor que um ano) cadastradas. Foram abordados quanto ao número de consultas de pré-natal realizadas, qualidade do atendimento, seguimento de protocolos, realização de grupos operativos, qualidade da referencia e contra referencia realizada, bem como sobre a realização de ações educativas. Verificou-se a presença do médico em 6 unidades e do enfermeiro em 10, todos afirmaram realizar o pré-natal e a atenção materno-infantil. Concluiu-se que para a redução da mortalidade materna e infantil, dentre outros aspectos, faz-se necessário um trabalho interdisciplinar, utilizando como instrumento protocolos de atendimento, troca de informações, realizações de ações educativas e a capacitação de profissionais, garantindo uma assistência holística ao público em questão.

Apoio: CAROLINE CALDEIRA PEREIRA, ANA PAULA DE MENDONÇA, SINARA LUIZA MIRANDA DUPIIM, DELBA FONSECA SANTOS

EFEITO DO GLYPHOSATE NO MILHO TRANSGÊNICO EM COMPETIÇÃO COM PLANTAS DANINHAS

MAXWEL COURA OLIVEIRA, GUSTAVO ANTÔNIO MENDES PEREIRA, RENAN RODRIGUES BRAGA, CAMILA SILVA BIBIANO, SARAH STÉPHANE DIAMANTINA DA COSTA, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Várias espécies de plantas daninhas podem infestar a cultura do milho, porém com a utilização do milho transgênico essa infestação pode ser reduzida, pois o glyphosate aplicado sobre a cultura não é seletivo para as plantas, sendo um produto que apresenta alta eficiência e custo relativamente baixo. Objetivou-se com este estudo avaliar o efeito de diferentes formulações comerciais de glyphosate no milho transgênico, em competição com plantas daninhas tolerantes a este herbicida. Para isso aplicou-se 2000 g ha⁻¹ das formulações Roundup Ready®, Atanor® e Gliz® (sal de isopropilamina), Roundup Ultra® e WG® (sal de amônio), e testemunha (sem aplicação) em plantas de milho, sem e com plantas daninhas tolerantes ao glyphosate, *Commelina benghalensis* (trapoeraba) e *Richardia brasiliensis* (poaia branca). Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, no esquema fatorial 3x6 com 4 repetições. Os dados foram submetidos ao teste de média Tukey, com 5% de probabilidade. A trapoeraba mostrou-se tolerante a todas formulações do herbicida glyphosate, e foi a planta daninha que causou maior interferência negativa no milho, diante das variáveis analisadas, massa seca total, altura de planta, área foliar e índice de área foliar. No tratamento em que o milho conviveu com poaia branca, a interferência foi menor, o que pode ser explicado pela menor agressividade da poaia branca em relação à trapoeraba, e também a eficiência de controle dessa planta daninha aos 21 dias após a aplicação das formulações do herbicida glyphosate. Em geral não houve diferença entre as formulações de glyphosate sobre o milho transgênico, sendo que todas as formulações utilizadas nesse estudo podem ser aplicadas sobre o milho sem causar dano a essa cultura.

Apoio: CAPES, FAPEMIG E CNPQ

TESTE DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA PARA SEMENTES DE CRAMBE

*ADRIANA DE SOUZA ROCHA, SARA MICHELLY CRUZ, MARCELA CARLOTA NERY, DENISE CUNHA
FERNANDES S. DIAS*

Área: FITOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Crambe abyssinica é uma brássica de inverno, possui alto teor de óleo que serve como matéria prima para a produção de biodiesel. As pesquisas sobre avaliação da qualidade das sementes de crambe ainda são insipientes. Para avaliação da qualidade de sementes podemos utilizar os testes de vigor, dentre eles temos, o teste de condutividade elétrica, que avalia a perda da integridade das membranas das sementes. Objetivou-se com esse trabalho avaliar o número de sementes (25 e 50 sementes), volume de água (25,50 e 75ml) e o período de embebição (4,8,12,16,20 e 24 horas) das sementes de crambe no teste de condutividade elétrica. Para caracterização do perfil dos lotes foi determinado o grau de umidade e realizado os testes de germinação, primeira contagem de germinação, índice de velocidade de germinação, emergência, e índice de velocidade de emergência. Concluiu-se que o teste de condutividade foi eficiente para diferenciar os lotes pelo período de embebição de 4 horas com 25 sementes em 25 mL ou 25 sementes em 50mL de água destilada e deionizada.

Apoio: CNPQ E FUNDAÇÃO MS

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO PRESENTE NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR*TARCIMARA KÁTIA COSTA, PRISCILA LOPES***Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA**Categoria:** Pesquisa

Introdução: O tema avaliação na Educação Física escolar é objeto de crescentes pesquisas na área da educação, inclusive na área da Educação Física. Ainda assim, percebemos muitas dúvidas a respeito desse tema. Partindo dessa suposição, iniciamos esta discussão para compreender como a avaliação no processo ensino aprendizagem vem se formando na disciplina Educação Física escolar. A avaliação integra e norteia as ações do professor e através dela percebemos a necessidade de se aprofundar em um conteúdo. Muitas vezes, em aulas de educação física, o professor da disciplina utiliza a frequência dos alunos ou até mesmo as habilidades que os mesmos possuem para avaliá-los, ou simplesmente não dão a devida importância pelo fato desta disciplina não reprovar o aluno no ensino básico. Desta forma, nos perguntamos: em que o professor se baseia para avaliar seus alunos? **Objetivo:** Analisar as principais contribuições dos autores sobre avaliação na Educação Física escolar através de literaturas científicas relacionadas à temática em questão. **Metodologia:** A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica que está sendo realizada a partir da leitura, análise e interpretação de artigos científicos, livros, dissertações, teses, dentre outros. **Resultados:** Na atualidade podemos identificar dois tipos de avaliação, a formal e a não formal. As avaliações formais geralmente são testes escritos, questões, trabalhos de pesquisa, ou seja, avaliações impostas pela escola que conduzem a uma nota. Já a avaliação informal é subjetiva e acontece durante todo o processo ensino aprendido, o aluno não vê que está sendo avaliado, podendo ocorrer durante uma conversa ou durante a participação do aluno em aula. O processo avaliativo presente nas aulas de educação física ainda está ligada a aferição de valores, prevalecendo os aspectos quantitativos sobre os qualitativos prevalecendo a avaliação apenas dos aspectos motores. **Conclusões:** O processo ensino aprendido na Educação Física é visto como algo mais do que simples reprodução de movimentos e frequência às aulas. O professor deve atentar para o desenvolvimento do pensamento e aplicação dos conceitos adquiridos durante as aulas. Ao decorrer da pesquisa percebemos que a literatura sobre como tem sido feita a avaliação na Educação Física escolar é escassa, o que justifica a necessidade de uma pesquisa de campo. Esta pesquisa faz parte do trabalho de conclusão de curso da autora que ainda está em andamento.

Apoio:

INTERFERÊNCIA DE TRAPOERABA E POAIA NA CULTURA DO MILHO

CHRISTIANO DA CONCEIÇÃO DE MATOS, MAXWEL COURA OLIVEIRA, CAMILA SILVA
BIBIANO, RENAN RODRIGUES BRAGA, EVANDER ALVES FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O cultivo de plantas geneticamente modificadas, possibilitou a utilização da molécula de glyphosate para o controle das plantas daninhas em pós-emergência, facilitando o manejo e diminuindo os custos. No entanto o uso exclusivo de herbicidas com o mesmo princípio ativo tem selecionado plantas como *Richardia brasiliensis* e *Commelina benghalensis*, que apresentam tolerância ao glyphosate. Nesse contexto o objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos da interferência da trapoeraba (*Commelina benghalensis* L.) e da poaia (*Richardia brasiliensis* Gomes), em diferentes densidades, no crescimento do milho Roundup Ready. O experimento foi instalado em casa de vegetação no delineamento em blocos casualizados, com 4 repetições, no esquema fatorial 2 x 5. O primeiro fator foi constituído pelas interações, milho + trapoeraba e milho + poaia, já o segundo, por cinco densidades de plantas daninhas (0; 20,4; 40,8; 61,2 e 81,6 plantas m⁻²). Foram avaliadas a altura, diâmetro de caule, área foliar e índice de área foliar em plantas de milho. A cultura do milho sofreu interferência de *C. benghalensis* e *R. brasiliensis*, principalmente nas maiores densidades. A convivência com essas espécies daninhas reduziu a área foliar, o índice de área foliar, a altura e o diâmetro das plantas de milho. Entre as espécies daninhas, a *C. benghalensis* apresentou maior grau de interferência no milho, dado que para as mesmas densidades de plantas daninhas, a cultura apresentou maior vigor e desenvolvimento, quando em convivência com a poaia.

Apoio: FAPEMIG, CAPES E CNPQ

APLICAÇÃO DE ALGORITMOS GENÉTICOS NA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DO CAIXEIRO VIAJANTE.

WILBERT VIANA BARBOSA, CEZAR WELTER, JAQUELINE MARIA DA SILVA

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Categoria: Pesquisa

O Problema do Caixeiro Viajante – PCV – caracteriza-se por, dado um conjunto de N cidades, a resolução se descreve em encontrar um caminho que visite todas as cidades, passando exatamente uma única vez em cada cidade, e retornando ao ponto de origem, e que este caminho tenha a menor distância possível. O PCV é considerado um problema de otimização: além de exibir uma rota entre várias possíveis, é requerida a qualidade ótima da sua solução. Existem inúmeras formas para se tentar resolver o problema do caixeiro viajante por meio de uma aplicação computacional, o trabalho aqui proposto busca a resolução deste problema através do uso das técnicas de algoritmos genéticos. Algoritmos Genéticos – AGs – são algoritmos probabilísticos e iterativos que se baseiam na teoria evolucionista de seleção natural de Charles Darwin, são extremamente eficientes na função de varrer um espaço de N soluções possíveis e encontrar soluções próximas da solução ótima. Para um determinado problema cuja solução tem N prováveis soluções, a sua operacionalização via AGs ocorre da seguinte forma: 1º tomam-se um subconjunto (aleatório), denominado população, de n prováveis soluções; 2º assume-se que cada uma destas prováveis soluções do subconjunto tem comportamento de um indivíduo biológico, cujo código genético é representado pelas suas propriedades; 3º executa-se interações de “reprodução” entre estes indivíduos e seu descendentes podem serem incluídos na nova população perante regras de inserção e de eliminação, tal como ocorre na seleção natural; 4º as regras de criação, de seleção, de inserção, e de eliminação de indivíduos são probabilísticas inspiradas nos processos de seleção natural; 5º espera-se que após diversas gerações as características da população convirjam para características ótimas que atendem ao problema em questão. Neste trabalho estudamos uma variação do PCV clássico. Serão apresentados os resultados obtidos pela criação de um algoritmo baseado nos conceitos de AGs, capaz de apresentar soluções que atendam as três diferentes demandas possíveis do viajante que trafega por caminhos com velocidades heterogêneas: otimização da distância; otimização do tempo de percurso; ou otimização do custo (combustível) da viagem. Referências: GOLDBARG, Marco Cesar. LUNA, Henrique Pacca Loureiro. Otimização Combinatória e Programação Linear. Rio de Janeiro – RJ, 2ª Ed. Elsevier, 2005. REDUSINO, Augusto Cesar E. Aplicações de Algoritmos Genéticos. Faculdade Salesiana Maria Auxiliadora. Macaé – RJ Disponível em: http://www.fsma.edu.br/si/edicao3/aplicacoes_de_alg_geneticos.pdf PACHECO, Marco Aurélio Cavalcanti. Algoritmos Genéticos: Princípios e Aplicações. ICA, Departamento de Engenharia Elétrica. PUCRJ. Rio de Janeiro – RJ. Disponível em: <http://www.ica.ele.puc-rio.br/Downloads/38/CE-Apostila-Comp-Evol.pdf>

Apoio: UFVJM, CNPQ

ANATOMIA DA RAZ DE BIOTIPOS DE CAPIM-ARROZ RESISTENTE AO QUINCLORAC

LARIANE CHAVES JUNKER, BRUNA PEREIRA DE SOUZA, EVANDER ALVES FERREIRA, MIRIELLE DE OLIVEIRA ALMEIDA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O capim-arroz (*Echinochloa* spp.) é considerado uma das espécies daninhas mais problemáticas do arroz irrigado, podendo causar reduções de até 90% no rendimento de grãos da cultura. Dentre os herbicidas utilizados na lavoura de arroz, o quinclorac, mimetizador de auxina, reúne flexibilidade na aplicação (pré e pós-emergência), eficiência de controle de *Echinochloa* spp. e *Aeschynomene* spp., baixa toxicidade ao homem e aos animais e seletividade à cultura do arroz. O experimento foi instalado em casa de vegetação, pertencente ao Departamento de Fitotecnia (DFT) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). O delineamento experimental utilizado foi o completamente casualizado com quatro repetições, sendo os tratamentos dispostos em esquema fatorial 2 x 2. O fator A foi composto pelos biótipos de capim-arroz resistente (ECH-13) e suscetível (ECH-12) ao quinclorac, já o fator B foi representado pelos tratamentos com e sem aplicação do herbicida quinclorac. Vinte dias após a aplicação dos tratamentos as raízes foram cortadas, e porções de 10 mm de raízes foram preparadas e coradas com azul de toluidina para posterior digitalização. As características determinadas na seção transversal das raízes foram: diâmetro da raiz (DAR), espessura do córtex ou aerênquima (ECX), espessura dos feixes vasculares (EAF), diâmetro da medula (DAM), porcentagem de epiderme (%EPI), porcentagem de córtex ou aerênquima (%CTA), porcentagem de feixes vasculares (%FVS) e porcentagem de medula (%MED). Observa-se modificação na constituição dos tecidos radiculares do biótipo resistente com a formação de aerênquima, quando este foi submetido ao herbicida. O biótipo resistente apresenta a lâmina foliar pouco afetada pelo herbicida, no entanto observa-se modificação na constituição dos tecidos radiculares com formação mais acentuada de aerênquima. Concluir-se que existem diferenças entre os biótipos, tanto na ausência quanto na presença do quinclorac. O biótipo suscetível também apresentou a formação de aerênquima quando tratado com o quinclorac, no entanto os valores relacionados às características micromorfológicas observados nas raízes como ECX e DAR são inferiores aos valores encontrados no biótipo resistente.

Apoio: CNPQ

REDUÇÃO DE CROMO HEXAVALENTE PELO ÁCIDO ASCÓRBICO EM SOLUÇÃO AQUOSA

DÉBORA VILELA FRANCO, LUDYMILA VASCONCELLOS DE FREITAS

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

O cromo hexavalente é um poluente prioritário em muitos países. A redução do Cr(VI) a Cr(III) é ambientalmente favorável, já que a última espécie não é tóxica para a maioria dos organismos vivos além de apresentar uma baixa mobilidade e biodisponibilidade. A contaminação do meio ambiente por cromo pode ocorrer por diferentes mecanismos antropogênicos. O Cr(III) é considerado um elemento traço essencial para o metabolismo de diferentes organismos, entretanto, ocorre que o Cr(VI) pode exercer efeitos tóxicos e mutagênicos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência do redutor, ácido ascórbico (AA), no tratamento de água contaminada artificialmente com Cr(VI), na forma de dicromato de potássio, para uma possível remediação de solo e água contaminada com este metal. As reações foram conduzidas em frascos reacionais de 100 mL. As misturas reacionais foram obtidas tomando-se quantidades apropriadas de solução de dicromato de potássio, e então adicionando diferentes quantidades de ácido ascórbico, e finalmente ajustando o volume para 100 mL. As concentrações de Cr(VI) residuais foram medidas espectrofotometricamente com difenilcarbazida. Vários grupos de experimentos foram conduzidos para determinar o efeito de vários parâmetros na redução de Cr(VI). A concentração inicial do Cr(VI) foi 200 μM . Os parâmetros otimizados foram: efeito do tempo de redução (0-120 min.), efeito da concentração do AA (0-900 μM), efeito do pH (2-12), força iônica com variação do eletrólito KCl (0,01-1M) e a temperatura (4 – 40°C). Os experimentos foram realizados em triplicata. No estudo de redução em função do tempo realizado com $[\text{Cr(VI)}]_0 = 200 \mu\text{M}$ e de $[\text{AA}]_0 = 300 \mu\text{M}$ observou-se que a velocidade de redução foi inicialmente muito rápida e a $[\text{Cr(VI)}]$ diminuiu rapidamente com o tempo de reação. Cerca de 65% do Cr(VI) inicial foi reduzido nos primeiros 5 min de reação. Os resultados indicam que a reação foi praticamente completa em cerca de 120 min (97% de redução). Com o aumento da concentração do AA, observou-se uma diminuição acentuada do Cr(VI) na faixa de concentração de AA de 0 a 300 μM . Acima da concentração de 450 μM de AA observa-se uma reação completa entre o Cr(VI) e o AA. Em relação ao pH, constatou-se que em valores superiores a pH 10, tem-se uma elevada concentração de Cr(VI) residual. A dependência da temperatura na redução de Cr(VI) pelo AA evidenciou uma influência positiva na redução do Cr(VI) pelo AA. Já eficiência de redução do Cr(VI) não foi influenciada pela variação da força iônica do meio. De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir, que a redução de Cr(VI) a Cr(III) foi eficiente ao utilizar o agente redutor AA. A redução foi favorecida em meio ácido ou neutro e a temperatura influenciou de forma positiva na redução do Cr(VI) pelo ácido ascórbico e não foi observada influência da força iônica do meio na redução do Cr(VI). Este redutor apresenta as vantagens de ser

801

Apoio:

EXPERIMENTANDO AS 7 REGRAS DE DESCARTES

GABRIELA MARIA PEREIRA BARBOSA, ISADORA TORRES DE SOUZA, MARICA RUTH ALMEIDA QUEIROZ, MAYARA CAROLINE SOUTO DE BARCELOS, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE, RAQUEL ANNA SAPUNARU

Área: FILOSOFIA

Categoria: Pesquisa

Descartes estabeleceu Sete Regras que explicariam o choque entre corpos. Porém, dessas Sete Regras somente uma, a primeira, a que trata do choque perfeitamente elástico, está correta. Esta foi a conclusão de Leibniz, absorvida pela Mecânica Clássica de Newton. Contudo, qual a relação que há entre as Sete Regras do impacto (método de Descartes), a teoria das colisões aceita pela Mecânica Clássica (método de Leibniz) e a experiência em laboratório (método experimental)? Imbuída de espírito físico-filosófico, esta comunicação tem por objetivo tanto apontar a dimensão do erro de Descartes, quanto compará-lo com a teoria das colisões e com as colisões experimentais (dados experimentais colhidos no laboratório de Ensino de Física do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM), quantitativamente. Através de uma análise minuciosa desses dados, procuramos dimensionar com um grau razoável de precisão o tamanho do erro de Descartes em relação aos dados experimentais e à teoria dos choques aceita pela Mecânica Clássica.

Apoio: CNPQ (BIC)

PADRÕES FENOLÓGICOS DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS DO CAMPO RUPESTRE

JAQUELINE ALVES PEREIRA, ADALBERTO SANTOS ROCHA, MAÍRA FIGUEIREDO GOULART

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Fenologia é o estudo das variações sazonais no que diz respeito à produção de folhas, flores e frutos nas plantas, sendo tais variações adaptações a fatores bióticos ou abióticos. No bioma Cerrado, diversos estudos de fenologia da flora foram realizados nos últimos anos, tendo sido descritos padrões gerais para a comunidade de diversas fitofisionomias, mas o campo rupestre, no entanto, ainda é muito pouco conhecido quando a essas características. Nesse trabalho, 21 espécies arbustivas de ocorrência comum no campo rupestre de Diamantina, MG, foram estudadas quanto a fenologia, são elas: *Marcetia* sp. (Melastomaceae), 2 espécies *Lavoisiera* . (Melastomaceae), *Jacaranda* sp. (Bignoniaceae), *Tabebuia* sp. (Bignoniaceae), *Erythroxylum tortuosum* (Erythroxylaceae), 2 espécies *Byrsonima* . (Malpighiaceae), *Lychnophora tomentosa* (Asteraceae), *Lychnophora ericoides* (Asteraceae), *Dalbergia miscolobium* (Fabaceae), *Stachytarpheta* sp. (Verbenaceae), *Diplusodon* sp. (Lythraceae), *Periandra mediterranea* (Fabaceae), *Palicourea rigida* (Rubiaceae), *Kielmeyera* sp. (Clusiaceae), *Syagrus glaucescens* (Arecaceae), *Gaylussacia* sp. (Ericaceae) e 3 espécies não identificadas de melastomataceae. Cerca de dez indivíduos de cada espécie vêm sendo avaliados quinzenalmente quanto a presença ou ausência das fenofases. Aqui apresentamos dados referentes a floração, dispersão de sementes, brotamento e queda de folha do período de abril de 2010 a novembro de 2011. Quando um mínimo de dois indivíduos de uma determinada espécie apresentou presença de uma determinada fenofase a espécie foi considerada “em atividade” para a fase em questão. Durante as quinzenas analisadas sempre houve um mínimo de 6% das espécies em atividade de floração e um máximo de 40% das espécies florescendo simultaneamente. Os meses das estações chuvosas (de novembro a abril) apresentam uma média maior de porcentagem de espécies em floração do que os meses das estações de seca (maio a outubro), respectivamente 24 e 16%. De maneira semelhante à floração, atividade de dispersão de sementes também foi detectada em todas as quinzenas analisadas, em um mínimo de 9% e um máximo de 40% das espécies. Maior atividade de dispersão de sementes ocorreu nos meses das estações secas quando em média 33% das espécies apresentou alguma atividade nessa fenofase, já nos meses de das estações chuvosas, a média foi de 24%. Brotamento e queda de folhas foram fenofases que estiveram presentes em todas as quinzenas analisadas em pelo menos 60% e 50% das espécies, respectivamente. O brotamento de folhas chegou a ser observado em 100% das espécies analisadas durante o período das chuvas, enquanto a queda de folhas alcançou a totalidade das espécies durante algumas quinzenas da estação de seca. Esses resultados parciais indicam que fenologia vegetativa e reprodutiva na comunidade arbustiva do campo rupestre mostram um padrão que pode estar associado a marcada sazonalidade da precipitação na região.

Apoio: FAPEMIG

CONSTRUÇÃO DO PERFIL DOS ACADÊMICOS RETIDOS E EVADIDOS EM DISCIPLINA DE MATEMÁTICA DO BC&T-TO

JAIME BATISTA DE SOUZA, CLEBER JOSÉ DOS SANTOS, LUCAS ALVES GUIMARÃES, DEBORAH FARAGO JARDIM, DOUGLAS LUAN DE SOUZA, MATHEUS FRANCO PEREIRA DE ALMEIDA, LUCAS RUAS DE AQUINO

Área: MATEMÁTICA

Categoria: Pesquisa

O curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BC&T) do campus do Mucuri da UFVJM tem apresentado alto índice de retenção e evasão em disciplinas da área de exatas, sugerindo uma averiguação de suas causas e do perfil deste aluno. Particularmente, o primeiro período apresenta o maior índice de retenção observado durante todo o curso. Este alto índice ocorre principalmente em disciplinas de matemática. Neste sentido, propôs-se investigar as causas das dificuldades individuais dos discentes reprovados em disciplina de matemática do período inicial e propor soluções, além de identificar o método de entrada deste aluno na Instituição de Ensino Superior e comparar o perfil de alunos que estudaram em escolas públicas com os de escola particular. A primeira parte do trabalho consistiu em averiguar quais os alunos que haviam sido reprovados em uma ou mais disciplinas, ou mesmo os que a haviam abandonado antes do final do período letivo. Em seguida, um questionário investigativo individual foi aplicado a um grupo de alunos retidos em uma ou mais disciplinas com a finalidade de saber, dentre outras coisas, se os alunos daquele grupo eram, em sua maioria, oriundos de escolas particulares ou públicas. Outras informações, como por exemplo, o que faziam imediatamente antes do ingresso no curso, os anseios e os obstáculos enfrentados no momento em que ingressaram na universidade e, sobretudo, as dificuldades relacionadas à aprendizagem de determinada disciplina, foram averiguadas. Os resultados mostraram que, de um total de 46 alunos entrevistados, 59% representam os alunos oriundos de escolas públicas e 41% cursaram todo ensino fundamental e médio, ou pelo menos parte de um ou dos dois, em escolas particulares. Essa última classe se subdivide em 15% que cursou toda vida escolar em redes particulares, 17% que fez apenas o ensino médio e 9% apenas o ensino fundamental em particulares. Quanto às atividades desenvolvidas pelos alunos antes do ingresso no BC&T, 30% dos acadêmicos provenientes do ensino público acabaram de concluir o ensino médio e já ingressaram no ensino superior. A mesma quantidade estava em outro curso superior de alguma instituição particular, 18% faziam cursos pré-vestibulares e outros 22% realizavam atividades diferentes das citadas, como trabalhar. Dos procedentes de escolas particulares, 16% saíram diretamente do ensino médio e 37% estavam em outro curso superior. Esta mesma porcentagem representa os que se encontravam em pré-vestibulares e 10% em outras atividades. No que diz respeito à dificuldade dos alunos no processo transitório do nível médio para o superior, esses representavam 42% dos oriundos da rede particular e 74% dos provenientes do ensino público. A conclusão mais importante considerada neste trabalho refere-se à dificuldade de adaptação dos alunos ao ensino público superior, mesmo aqueles que vieram transferidos de outras instituições particulares, demonstrando que esta dificuldade é inerente ao acadêmico e não à disciplina.

Apoio: FAPEMIG; REUNI; PROAE/PROGRAD; PROEXC

O ACERVO DE MINERAIS DO PROJETO GAIA

MARCOS VINÍCIUS PACHECO PEREIRA, VINICIUS FIDÉLIS, CECILIA SERRA MACEDO, MATHEUS SIMÕES SANTOS, PRISCILLA CRISTINA ALCÂNTARA, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, BERNARDO GONTIJO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

A mineralogia é a ciência que estuda os minerais, o que são, como são formados e onde ocorrem. O projeto GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem) dispõe de um acervo composto por 111 diferentes tipos de minerais, os quais foram catalogados e classificados quimicamente. Por se tratar de um espaço de divulgação científica, o objetivo maior da construção deste acervo é a familiarização com minerais (ou mineralóides) de forma mais prática, no qual o manuseio facilita o entendimento, além de aumentar o interesse das pessoas que visitam o Projeto GAIA. Uma atenção maior é dada aos alunos das escolas públicas de Diamantina e arredores, pois se sabe que existe uma falta de recursos para exposições e exemplificações em sala formais sobre esta temática. No que se refere à pesquisa, almeja-se, além da separação dos minerais em classes químicas, a confecção de material pedagógico voltado ao ensino básico. Como resultados preliminares no que concerne à classificação dos minerais, o maior número de amostras do acervo pertence à Classe dos Silicatos, com 68 exemplares; 12 minerais da Classe dos Óxidos, 6 da Classe Sulfeto, 5 da Classe Carbonato, 4 minerais da Classe Fosfato e 4 Sulfatos, 2 minerais da Classe Borato, 1 Molibdato de Chumbo, 1 exemplar da Classe Halóide, e 1 mineral da Classe Elemento Nativo. Além destes, o Acervo conta com três tipos de materiais orgânicos (corozo, copal e queratina) e quatro mineralóides (madrepérola, âmbar, pérola, e coral). A coleção já está aberta a todos os alunos e demais pessoas que visitam o Projeto GAIA. Segundo pesquisa realizada nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) este material é de grande valia para alunos do ensino médio, posto que o tema possui uma maior vinculação à este período da formação básica na Área de “Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias”, Eixo estruturador “Terra, Universo e Vida” em conteúdos principalmente na Química e Física. Outra proposta de pesquisa em interface com a extensão é a construção de maletas pedagógicas de minerais e de rochas (que possam circular pelas escolas públicas de Diamantina) contendo explicações sobre o uso/emprego de cada mineral e rocha em nosso dia a dia, uma vez que os mesmos fornecem uma grande parte das matérias primas usadas em aplicações tecnológicas e industriais.

Apoio: FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS ANTERIORES TRAUMATIZADOS

VALQUÍRIA ALVES LOPES, PAULO EDUARDO MELO STELLA, CAROLINE RIBEIRO SANTOS', ALINE NEVES VIANA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, MEIRE COELHO FERREIRA, MARISE DE OLIVEIRA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: O traumatismo dentário é uma ocorrência comum na infância, podendo afetar tanto a dentição decídua quanto a permanente. Os dentes mais afetados são os incisivos superiores. O traumatismo dentário é mais prevalente em crianças entre 18 e 30 meses de idade (equilíbrio em desenvolvimento), no gênero masculino, crianças com overjet maior que 3 mm e que apresentam falta de selamento labial. Outro fator relevante para a ocorrência do trauma é a hiperatividade das crianças, principalmente no período escolar. As sequelas que podem acometer o dente traumatizado são: distúrbios de desenvolvimento; descoloração dental e degeneração pulpar; reação periapical; anquilose com posterior perda do elemento dental. Diante de degeneração pulpar, o tratamento indicado é o tratamento endodôntico. **Objetivo geral:** Divulgar a assistência odontológica à população infantil de Diamantina e região através de um Projeto de Extensão Universitária. **Objetivo específico:** Relatar a ocorrência de traumatismo em incisivos centrais superiores decíduos e o tratamento endodôntico executado. **Relato de caso:** O caso clínico apresentado é relativo a paciente infantil com história de traumatismo em dentes decíduos anteriores superiores, que foram tratados endodonticamente. **Metas:** Proservação do caso até a esfoliação dos dentes decíduos tratados e o irrompimento dos sucessores permanentes. Este acompanhamento propiciará informações relativas ao desempenho da terapia instituída, o que poderá servir para pesquisas futuras.

Apoio: APOIO: PROEXC/UFVJM, ESCOLA ESTADUAL BELITA TAMEIRÃO.

RESPOSTA DE CULTIVARES DE FEIJÃO A COMPETIÇÃO COM PLANTAS DANINHAS

HIGOR DE CASTRO MONTEIRO, JOÃO PEDRO CURY, RENAN RODRIGUES BRAGA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, EVANDER ALVES FERREIRA

Área: AGRONOMIA

Categoria: Pesquisa

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das culturas mais difundidas no Brasil, por constituir juntamente com o arroz, alimento básico para a população. Por ser o feijoeiro cultivado durante todo o ano, ele sofre interferência de uma ampla variedade de plantas daninhas, que em determinadas condições podem reduzir a produtividade dessa cultura em até 71%. Nesse contexto objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos da competição entre três cultivares de feijão e seis espécies de plantas daninhas no acúmulo e na alocação de matéria seca do feijoeiro. Adotou-se arranjo fatorial em esquema 3x6+9, constituído pela combinação de três genótipos de feijão (IPR Colibri, IPR Eldorado e Pérola) em competição com seis espécies de plantas daninhas (*Euphorbia heterophylla*, *Bidens pilosa*, *Cenchrus echinatus*, *Amaranthus spinosus*, *Commelina benghalensis* e *Brachiaria plantaginea*), além de nove tratamentos adicionais, correspondentes aos cultivares de feijão e às espécies daninhas ausentes de competição. O período de convivência entre os cultivares de feijão e as plantas daninhas foi de 45 dias após emergência da cultura. Os cultivares de feijão apresentaram reduzido acúmulo de matéria seca quando estavam em competição. A raiz foi o principal órgão afetado negativamente. De maneira geral, os cultivares IPR Colibri e Pérola foram, respectivamente, o que menos e mais tolerou a competição com plantas daninhas. *A. spinosus* e *B. plantaginea*, demonstraram ser as espécies com maior capacidade de competição com a cultura do feijão.

Apoio: OS AUTORES AGRADECEM A FAPEMIG E A CAPES PELO APOIO FINANCEIRO.

EFEITO DA ELETROESTIMULAÇÃO NEUROMUSCULAR EM DORSIFLEXORES DE CRIANÇAS DIPLÉGICAS – ESTUDO EXPERIMENTAL DE CASO ÚNICO

PATRÍCIA APARECIDA MACHADO, CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, THAMIRES CRISTINA PERDIGÃO RODRIGUES, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, KÊNNEA MARTINS ALMEIDA

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

A Paralisia Cerebral (PC) é uma desordem do movimento e da postura, causada por uma lesão não progressiva em um sistema nervoso central imaturo. A eletroestimulação neuromuscular (EENM) consiste em uma modalidade terapêutica que pode promover melhora na funcionalidade de crianças com PC. Esta técnica consiste na aplicação de uma corrente elétrica, através de eletrodos posicionados na superfície da pele, que estimulam a contração muscular. A EENM é usada como um complemento para facilitar e reeducar o movimento voluntário, manter a força e a amplitude de movimento de pacientes com alterações neurológicas. Neste sentido, o estudo tem como objetivo avaliar o perfil de mudanças no desempenho motor grosso, na amplitude de movimento articular (ADM) e nas variáveis espaço temporais e qualidade da marcha, de uma criança com PC espástica diplégica, após o tratamento com EENM do músculo tibial anterior, sozinho e associado à aplicação de toxina botulínica tipo A. Trata-se de um estudo do tipo experimental de caso-único A-B-A. Consiste de duas fases de base line (A) e uma fase de intervenção (B), com oito semanas cada fase. A fase A consta do tratamento fisioterapêutico de rotina da criança mais EENM. A fase B consta de uma aplicação da toxina botulínica no músculo antagonista ao estimulado, fisioterapia de rotina e EENM. Estão sendo realizadas avaliações semanais de amplitude de movimento, análise visual da marcha, teste de força muscular e aplicação do teste Gross Motor Function Measure. O estudo está em andamento da fase A. Os resultados parciais mostram uma melhora da amplitude de movimento de dorsiflexão com joelho fletido de :direito 10° de amplitude e esquerdo 2° de amplitude no início da avaliação para direito 18° e esquerdo 10° até o momento da última avaliação, amplitude de movimento de dorsiflexão com joelho estendido direito 2° e esquerdo 0° no início da avaliação para direito 14° e esquerdo 6 ° até o momento da última avaliação. A força muscular de plantiflexão e dorsiflexão manteve-se.

Apoio:

REPRODUTIBILIDADE E CORRELAÇÃO ENTRE ÂNGULOS PÉLVICOS EM ADULTOS JOVENS

IRIS PALMA LOPES, DOUGLAS NOVAES BONIFACIO, ALEXANDRE WESLEY CARVALHO
BARBOSA, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Categoria: Pesquisa

INTRODUÇÃO: As alterações posturais constituem fator preponderante para a temática das dores lombares. Numerosos autores defendem o uso da biofotogrametria como instrumento de avaliação postural. Entretanto, poucos estudos validando a reprodutibilidade desta técnica estão disponíveis na literatura. Neste sentido, o presente estudo buscou avaliar a reprodutibilidade da biofotogrametria de pelve em vista anterior, posterior e perfil bilateral. **MÉTODOS:** O estudo foi desenvolvido em adultos jovens entre 18 e 35 anos ($n=93$) na cidade de Diamantina/MG. Os voluntários foram posicionados em pé, com braços cruzados sobre o peito para facilitar a visualização dos pontos anatômicos marcados (espinhas ilíacas ântero-superiores-EIAS e espinhas ilíacas póstero-superiores-EIPS). As imagens digitais obtidas foram analisadas pelo software ALCimagem, demarcando os ângulos de bácia pélvica (perfil direito-PD e esquerdo-PE), dado entre a EIAS e a EIPS e a horizontal; além do ângulo entre as EIAS (ANT) e outro entre as EIPS (POST) e uma vertical. Os parâmetros obtidos foram comparados pelo teste t pareado e a reprodutibilidade relativa medida pelo coeficiente de correlação de Pearson. A consistência entre as duas medidas foi testada pelo coeficiente de correlação intraclassa (CCI), obtido pelos resultados da análise de variância de medidas repetidas e classificado da seguinte forma: 0,90-0,99=alta; 0,80-0,89=boa; 0,70-0,79=fraca; <0,69=pobre. Em todos os procedimentos adotou-se $p<0.05$. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Não houve diferença pareada entre as duas mensurações. A não-significância do teste t para as duas mensurações indica que fatores como o efeito de aprendizagem ou inconsistência de protocolo não influenciaram a avaliação. A reprodutibilidade relativa demonstra o grau em que cada indivíduo mantém sua posição em uma amostra de medidas repetidas. Os resultados obtidos para a reprodutibilidade relativa (r =coeficiente de correlação) apresentaram resultados satisfatórios ao variar entre 0,9913 e 0,976 ($p<0,0001$). Foi observada alta reprodutibilidade para a mensuração do ângulo PD e PE, que apresentaram CCI acima de 0,90, entretanto a reprodutibilidade para os ângulos ANT e POST, em que o CCI ficou em 0,62 e 0,73, respectivamente, denotaram que a baixa consistência pode dificultar a análise de efeitos de intervenções nesses ângulos. Em não apresentando reprodutibilidade podemos dizer que eles não são "confiáveis" para verificar os efeitos de trabalhos longitudinais. **CONCLUSÃO** A partir das informações obtidas é possível concluir que os ângulos pélvicos analisados em perfil a partir da biofotogrametria apresentam alta reprodutibilidade e consistência adequada possibilitando, portanto, o monitoramento das possíveis alterações de bácia pélvica. Adicionalmente, os achados do presente estudo revelaram que os ângulos anterior e posterior devem ser analisados com cautela devido à sua baixa consistência apesar do coeficiente de correlação elevado.

Apoio:

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE FRANGOS DE CORTE, ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS NUTRICIONAIS, NO PERÍODO DE 1 A 49 DIAS DE IDADE

MARIA TERESA POLCARO SILVA, LARISSA KRETLI WINKELSTROTTER, ROGÉRIO DE CARVALHO VELOSO, EDUARDO SILVA CORDEIRO DRUMOND, LUIZA RODRIGUES ALVES ABREU, ALDRIN VIEIRA PIRES

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O melhoramento genético na avicultura tem permitindo melhoras nos sistemas de produção, principalmente quando se trata de redução à idade ao abate, melhor conversão alimentar, maior rendimento de carcaças com maior conteúdo de carne magra e assim, com estas melhorias levaram a necessidade de fornecer aos animais uma alimentação que maximizasse o desempenho e a eficiência produtiva, reduzindo a deposição de gordura associada ao balanço dietético e a grande capacidade de consumo das linhagens atuais, que seria uma questão econômica. Objetivou-se com este trabalho avaliar as características de desempenho de três genótipos de frangos de corte no período de 1 a 49 dias de idade. O experimento foi conduzido no setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, situado no Campus JK em Diamantina-MG, durante o período de 31 de outubro a 19 de dezembro de 2011. Foram utilizados 2.970 pintos de um dia, machos e fêmeas sexados, provenientes de três genótipos de frangos corte: Cobb, Hubbard e Ross. As aves foram alojadas em um galpão experimental de alvenaria com 40m de comprimento e 8m de largura e pé-direito de 3,0m e dividido em 90 boxes de 1,65 x 1,55m, com 33 aves cada. Foram utilizadas três diferentes rações experimentais: ração 1 - ração com 10% a menos de aminoácidos que a ração basal; ração 2 - ração basal; e, ração 3 - ração com 10% a mais de aminoácidos que a basal. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, em ensaio fatorial 3x3x2 (genótipo x ração x sexo) com cinco repetições. As características conversão alimentar, ganho de peso médio diário, consumo de ração médio individual e peso corporal foram avaliadas no período de 1 a 49 dias de idade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o "proc GLM" do SAS. Não houve diferença entre os genótipos para as características em estudo. Aos 49 dias de idade, os diferentes genótipos apresentaram diferenças apenas para conversão alimentar. A linhagem Hubbard apresentou melhor conversão alimentar que os demais genótipos. Os animais que consumiram a ração basal apresentaram maior consumo de ração e também maior conversão alimentar na fase avaliada. Os machos apresentaram melhor desempenho em todas as características avaliadas.

810

Apoio: CAPES; FAPEMIG; CNPQ

A EXPERIÊNCIA DO MOVIMENTO ESTUDANTIL NA CONSTRUÇÃO DO ESTAGIO INTERDISCIPLINAR DE VIVENCIA DE MINAS GERAIS

LEONARDO NOGUEIRA ALVES

Área: EDUCAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM participa da construção do Estágio Interdisciplinar de Vivencia – EIV MG por intermédio do Centro Acadêmico de Serviço Social, da Executiva Nacional de Estudantes de Serviço Social, do Coletivo “Estudantes em Movimento” amparados pelas atividades de extensão. Com o objetivo de fortalecer a formação profissional crítica e propositiva dos estudantes, esse projeto tem promovido à participação e convivência de diversos estudantes nas realidades camponesas, se destacando às áreas de atingidos/as por barragens e as áreas de reforma agrária. As primeiras experiências dos estágios de vivencia datam da década de 1980, onde se iniciaram atividades de vivencia camponesa por parte dos estudantes dos cursos de ciências agrárias, neste caso se destacando os discentes dos cursos de agronomia. Nos últimos anos, a concepção do estágio de vivencia tem se mostrado cada vez mais interdisciplinar, contando com a participação de diversas áreas do conhecimento. No estágio são firmados princípios como autonomia, coletividade, protagonismo estudantil, interdisciplinaridade, entre outros. Esses princípios vão nortear todo o andamento do estágio, bem como vão contribuir no processo de construção coletiva, respeitando os saberes dos estudantes. Um outro princípio é a relação de parceria que se estabelece com os movimentos sociais neste caso, o Movimento dos trabalhadores Rurais Sem Terra, a Marcha Mundial das Mulheres e o Movimento dos Atingidos por Barragens. É necessário afirmar que o EIV se caracteriza como parte das estratégias do movimento estudantil para potencializar sua organização, formação e articulação com os movimentos sociais e populares, tendo em vista a problematização da realidade social e articulação para potencializar as lutas sociais. Cabe salientar que os grupos universitários que constroem o EIV – MG tem se destacado na realização de outras atividades culminando na perspectiva que o estágio não se encerra em si mesmo, tendo a necessidade da construção contínua, apropriação coletiva do aprendizado, como também possibilitar que outros discentes possam vivenciar a mesma realidade.

Apoio: PIBEX/PROEX

RÁDIO CIÊNCIA ENTREVISTA

LUCAS PEREIRA RIBEIRO, KÉRSTIN FERREIRA DE JESUS, FLAVIANA TAVARES VIEIRA

Área: COMUNICAÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

O "Rádio Ciência Entrevista" é uma produção radiofônica do Projeto Rádio Ciência. Sua essência são entrevistas realizadas com servidores da UFVJM, convidados, visitantes, artistas, etc. O objetivo é o de conhecer o trabalho dos entrevistados, valorizar e divulgar, para as comunidades acadêmica e externa os trabalhos desenvolvidos por eles. Trata-se de programas informativos com temas de interesse geral. O programa inicia-se com uma introdução narrada pelo entrevistador sobre o entrevistado e, segue com o auxílio de uma pauta com perguntas elaboradas previamente. A conversa é caracterizada pelo formato ping-pong (perguntas e respostas). As entrevistas são gravadas no estúdio da Rádio Ciência ou através de um gravador, logo depois são editadas para divulgação via rádios colaboradoras e via web.

Apoio: FAPEMIG E SECTES

REGISTRO DE HETEROTERMES SP (RHINOTERMITIDAE) NA REGIÃO DE DIAMANTINA

ELAYNE NOGUEIRA DE SÁ, TAMIRES DA SILVA GONÇALVES, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Os *Heterotermes* sp (Isoptera: Rhinotermitidae) ocorrem na parte tropical em diferentes habitats é composta por indivíduos de pequeno porte, com soldados dimórficos (grandes e pequenos). São insetos de hábitos subterrâneos podendo habitar montículos de outras espécies. Esses cupins se alimentam de plantas lenhosas em diferentes estágios de degradação, bem como raízes, galhos, ramos de madeira, papéis e materiais de celulose. Causa danos em ambientes agrícolas, florestais e urbanos, mas devido à sua natureza críptica, pouco se conhece sobre a sua biologia. O cupim subterrâneo é uma importante praga na economia brasileira, causando danos em reflorestamentos de eucalipto e plantações. Na cana, a espécie é considerada a mais importante no Brasil, devido à sua vasta distribuição e prejuízos que causa à planta. Este trabalho teve como objetivo realizar a identificação de *Heterotermes* sp considerada como praga, e a possibilidade da transição para o ambiente urbano. Foi desenvolvido em áreas de preservação ambiental da região da cadeia do Espinhaço, próximo ao município de Diamantina, Minas Gerais. Durante aproximadamente sete meses foram coletados cupins com o auxílio de armadilhas feitas com papel higiênico levemente umedecido enterradas no solo. Paralelamente a cada mês foram realizadas coletas manuais, utilizando um transecto de 50 X 2 m dividido em 10 parcelas alternadas de 5 X 2 m que foram vasculhadas em todos os possíveis locais de ocupação de cupins. Escolheram-se áreas de mata aberta, com campo sujo, e mata fechada, para comparação de ambientes diferentes. Os insetos coletados foram armazenados em potes separados, com álcool 70%, todos demarcados com etiquetas das devidas iscas coletadas, podendo assim repetir os números demarcados nas coletas. A identificação do material coletado foi realizada, por comparação direta, utilizando a chave para classificação de gênero de cupins Constantino, 1999. Observou-se um número significativo de *Heterotermes* sp., conhecidos como praga agrícola. Apesar dos térmitas pertencerem a um dos grupos animais mais bem-sucedidos do planeta, poucas espécies têm tido sucesso na transição do ambiente natural para o ambiente urbano, e o sucesso de algumas espécies tem sido relacionado a sua habilidade em se adaptar às mais variadas condições existentes em meio urbano. Acredita-se que a eliminação de competição e a eliminação dos predadores pelo homem facilitaram a proliferação dos térmitas em áreas urbanas.

Apoio: CNPQ PELO APOIO FINANCEIRO

TÚNEL DO TEMPO GEOLÓGICO: UM EXEMPLO DE PRÁTICA DE ENSINO NÃO FORMAL EM GEOCIÊNCIAS

ELVIS FERREIRA DE LIMA, MAÍRA CRISTINA DE OLIVEIRA LIMA, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, PAULO AFRANIO SANT'ANNA, BERNARDO GONTIJO

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Extensão/Cultura

O Túnel do Tempo Geológico é um dos nichos de exposição do Projeto GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem). Este projeto visa à criação de um espaço de ciência em Diamantina e arredores para um melhor desenvolvimento de práticas de ensino em geociências. Estas práticas agregam uma rede complexa de saberes dispostos de maneira interligada, bem como de inter-relacionar a comunidade à Universidade. Para a confecção artística do Túnel do Tempo Geológico buscaram-se, em livros técnico-científicos, informações de maior relevância sobre acontecimentos no planeta desde 4,5 bilhões de anos atrás aos dias atuais. O circuito do Túnel foi subdividido em três tempos: os Éons Arqueano, Proterozoico e Fanerozoico. Cada Éon remonta em épocas aproximadas os acontecimentos que resultaram desde surgimento da Terra, formação da Lua, resfriamento da superfície do Planeta; desenvolvimento dos continentes e a importância da Tectônica de Placas; evolução da vida em diversidade e quantidade, glaciações, até sua configuração atual. As apresentações ocorrem de forma didática, pois pressupõem levar o conhecimento científico em linguagem mais clara. Utiliza-se de uma linguagem específica para cada faixa etária. Buscou-se nos Parâmetros Curriculares Nacionais em quais séries e/ou períodos esses conteúdos são ensinados. Para crianças e adolescentes do 4º ao 6º ano do ensino fundamental a linguagem é mais simples para uma melhor compreensão do conteúdo. Para os adolescentes do 7º ano ao ensino médio e adultos, usa-se a nomenclatura mais científica de forma que possam compreender e reconhecer os termos adotados nos livros didáticos aos quais já estão habituados ou estão se habituando. A partir desta interação entre Universidade e comunidade, acredita-se que espaços de ciência como o apresentado neste trabalho sejam um grande passo para a educação no sentido de ampliar a importância de atividades não formais em conteúdos ou áreas de conhecimento que necessitem, como é o caso da Geociências. Agradecimento: FAPEMIG, Casa da Glória, IGC/UFMG, PROEXC.

Apoio: UFVJM, FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC/UFMG, PROEXC.

FESTIVAL ITINERANTE: AÇÕES INTERDISCIPLINARES ENTRE GRUPOS PET DA UFVJM

MIRTES RIBEIRO, FERNANDA HELENA MARQUES, GISELIA APARECIDA MARQUES

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Introdução: Pensando na realidade de famílias residentes na região rural e que por motivos de sobrevivência não tiveram acesso a educação formal, o Programa de Educação Tutorial (PET) - Conexão dos Saberes e a Associação de Desenvolvimento Comunitário e Ação Social do Clube de Mães de São Gonçalo do Rio das Pedras, tiveram a iniciativa de realização do primeiro Festival Itinerante em Jacutinga no Alto Vale do Jequitinhonha, uma das comunidades de atuação do PET Conexão dos Saberes. **Objetivo:** Estimular a troca de saberes entre a universidade e comunidades, além de levar conhecimento e informação a pessoas que possuem difícil acesso a estes, através de ações interdisciplinares composta de recursos humanos qualificados. **Metodologia:** Participaram dessa atividade os acadêmicos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), discentes do PET Conexão dos Saberes, PET Saúde Mental e do PET Odontologia no Vale. A realização da mesma aconteceu através de cenas teatrais, oficinas e palestras com temas sobre orientação nutricional para as crianças e adultos, riscos de doenças cardiovasculares e diabetes, higiene corporal e bucal onde as crianças aprenderam a escovar os dentes de maneira correta e planejamento familiar direcionado aos adolescentes e adultos. Durante a realização dessas atividades, as pessoas também poderão se consultar com um médico voluntário. Participaram também um músico regional juntamente com os convidados representantes do Instituto Estadual de Florestas, que prestaram esclarecimentos e orientações sobre a preservação e utilização dos recursos naturais da comunidade. **Resultados:** Foi possível perceber pela receptividade das pessoas, que estas, estão dispostas a obtenção de novos conhecimentos a respeito da saúde, educação e preservação do meio ambiente, informações essas, que os induzam a mudanças comportamentais que favoreçam a promoção e a manutenção de tais. **Conclusão:** O propósito de realização do Festival Itinerante foi conquistado, percebemos isso através da dedicação e empenho das pessoas durante a realização das mesmas. Destaca-se aqui a importância da interdisciplinaridade nessas ações, onde os alunos colocam em prática suas vivências adquiridas em sala de aula, além do estabelecimento de parcerias entre os grupos PET da universidade e voluntários que se dispõem a realização das mesmas. Dessa forma ambos os alunos e comunidade, contribuem para a construção do conhecimento, de maneira a estarem cientes sobre seus direitos e deveres enquanto cidadãos.

Apoio: : PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET)- CONEXÃO DOS SABERES, PET SAÚDE MENTAL E DO PET ODONTOLOGIA NO VALE E ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO E AÇÃO SOCIAL DO CLUBE DE MÃES DE SÃO GONÇALO DO RIO DAS PEDRAS.

VARIAÇÃO SAZONAL DE EUGLOSSINA (HYMENOPTERA: APIDAE) NA ÁREA URBANA DE DIAMANTINA - MG

FRANCISCO MEDEIROS MARTINS, ANETE PEDRO LOURENÇO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

As abelhas da subtribo Euglossina apresentam distribuição exclusivamente neotropical e compõem um grupo bem diversificado de indivíduos. O fato dos machos destas abelhas coletarem substâncias aromáticas em flores de Orchidaceae, Araceae, Gesneriaceae ou Solanaceae lhes confere o status de importantes polinizadores de espécies destas famílias de plantas. O objetivo principal do presente trabalho foi conhecer a diversidade sazonal destas abelhas na área urbana de Diamantina – MG. Para isso foi utilizada a metodologia de isca-armadilha, que atrai unicamente machos, tendo sido disponibilizadas em campo sete diferentes iscas aromáticas: cineol, eugenol, vanilina, acetato de benzila, cinamato de metila, beta ionona e salicilato de metila. Todas as sete iscas aromáticas foram distribuídas em até sete pontos diferentes na cidade. Foram feitas coletas aleatórias nos meses de Abril, Maio, Junho e Setembro de 2011, correspondendo assim, à época de seca. E posteriormente, outras coletas foram feitas nos meses de Janeiro, Março e Abril de 2012, correspondendo à época chuvosa. Os indivíduos coletados foram transferidos para potes, indicando-se a isca aromática, a data e a quantidade coletada. Após a coleta, as abelhas foram levadas para o laboratório, onde foram devidamente triadas e identificadas a nível específico. No total, na estação seca foram coletados 51 indivíduos, e na estação chuvosa 44 indivíduos. Os espécimes coletados corresponderam a três gêneros (*Eulaema*, *Euglossa* e *Eufriesea*), com um total de oito espécies. Na estação seca, o gênero *Eulaema* foi representado por uma única espécie, *El. nigrata*. O gênero *Euglossa* foi representado por seis espécies: *Eg. aratingae*, *Eg. leucotricha*, *Eg. melanotricha*, *Eg. securigera*, *Eg. townsendi* e *Eg. truncata*. Durante a estação chuvosa, o gênero *Eulaema* foi representado pela espécie *El. nigrata*. O gênero *Euglossa* foi representado pelas seguintes espécies: *Eg. leucotricha*, *Eg. melanotricha* e *Eg. securigera*. O gênero *Eufriesea* foi representado por um único indivíduo, da espécie *Ef. auriceps*. Segundo os dados analisados, a essência cineol mostrou-se mais eficiente para a coleta de machos de Euglossina na área urbana de Diamantina-MG. De modo geral, os trabalhos que tratam da diversidade de Euglossina em áreas urbanas, encontrados na literatura, afirmam uma maior riqueza de espécies durante as estações quentes e chuvosas, no entanto, os dados apresentados apontaram uma maior diversidade durante a estação seca. A sazonalidade de Euglossina poderia estar relacionada com fatores como período de floração, temperatura e precipitação. Dessa forma, é de grande importância a realização de outros trabalhos nessa área para melhores conclusões, uma vez que diferentes fatores bióticos e abióticos podem influenciar na sazonalidade de euglossíneos em áreas urbanas.

Apoio: UFVJM, REDE COMCERRADO

ASPECTOS FISIOGRAFICOS E DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO DISTRITO DE PENHA DE FRANÇA (ITAMARANDIBA) SEGUNDO RELATOS DE AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE: DO SÉCULO XIX AOS DIAS ATUAIS

SOLANGE MARIA OLIVEIRA, KIVIA FRANCIELLE BARBOSA, DANIELLE PIUZANA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

O Estado de Minas Gerais foi bastante visitado por naturalistas estrangeiros que deixaram relatos importantes sobre costumes e paisagens brasileiras do Século XIX na forma de livros. Auguste de Saint-Hilaire foi um deles e esteve no Brasil entre 1816 a 1822. A pesquisa histórica deste autor foi feita pela leitura do livro “Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais”. Um de seus relatos, na forma de capítulos, se dá no Distrito de Penha de França, Município de Itamarandiba, no Alto Vale do Jequitinhonha. O naturalista chegou a Penha de França vindo de Minas Novas do Araçuaí, que naquela época fazia parte da Capitania da Bahia e seguindo para Aldeia de Alto dos Bois, via Capelinha. O local, nomeado em sua obra como Nossa Senhora da Penha, é descrito como uma povoação composta por 50 casas, e a maioria delas situadas em torno da Praça. Um dos pontos mais importantes é sua descrição fitogeográfica. No caso das áreas mais elevadas a sul e sudeste de Penha de França (atualmente denominadas serra do Ambrósio e Chácara) os morros são moldados em rochas quartzíticas e que apresentam vegetação de campo rupestre, cerrado e subsidiariamente, campo limpo. O viajante deixou claro em seu relato que durante a sua viagem pelo Brasil não viu nada similar quanto ao solo e a vegetação encontrada nesta localidade. As porções topograficamente menos elevadas que se encontram a leste de Penha de França apresentam características de floresta estacional semidecidual. Sobre este ecótono, entre o Bioma Mata Atlântica e Cerrado, o naturalista descreve a enorme variedade de tipos vegetais como uma das maiores observadas por ele na Província de Minas. Evidencia ainda, que parte da área é de difícil cultivo agrícola pelo tipo de rocha e solo no domínio das rochas quartzíticas e solos rasos predominantemente quartzarênicos. Entretanto, a leste e sudeste de Penha de França ocorrem solos mais propensos à agricultura e chamam a atenção do naturalista, que enfatiza que a leste (do outro lado de um dos morros) que dominam a povoação, existem grandes florestas que se liga com as de Passanha [município de Peçanha], e é aí que está estabelecida a maior parte dos agricultores da região. Plantam arroz, milho e feijão, gêneros que eram facilmente vendidos no Distrito Diamantino. Existiam, também, nos arredores de Penha, alguns engenhos de açúcar. Em trabalho de campo realizado em outubro de 2011 observou-se na área a predominância no uso do solo pela agricultura prevalecendo plantações de milho, feijão, cana de açúcar e mandioca. A cana de açúcar é usada atualmente para ração para bovinos (em épocas de seca) ou para ser vendida para alambiques. Nota-se que em relação aos relatos de Saint-Hilaire sobre Penha de França, embora tenha se passado tantos anos desde sua vinda ao Distrito, os costumes bem como os produtos cultivados na região quase não sofreram alterações.

Apoio: FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

OS IMPACTOS DO INTERCÂMBIO DESIGUAL NA ECONOMIA MINEIRA NO PERÍODO RECENTE

VINÍCIUS FIGUEIREDO SILVA

Área: ECONOMIA

Categoria: Pesquisa

Este trabalho visa analisar através do debate acerca do desenvolvimento econômico, as políticas econômicas de comércio exterior adotadas pelo Estado de Minas Gerais no período recente, traçando um levantamento da pauta de exportação da economia mineira, ao qual o padrão de especialização primário-exportador reflete-se também no perfil das maiores empresas exportadoras do estado, arraigadas principalmente nos setores de mineração, cafeicultura, siderurgia e metalurgia. Em termos de contribuição teórica, esta pesquisa visa oferecer uma importante abordagem nos estudos sobre a estrutura com a qual as estratégias e as políticas de desenvolvimento econômico são colocadas em curso, e, os efeitos gerados no âmbito macroeconômico. Ademais, esta pesquisa busca ser fonte de informação, bem como, ampliar a percepção crítica de estudantes, professores e demais pesquisadores, uma vez que possibilita correlacionar situações relevantes do ponto de vista social, político e econômico, mostrando suas interfaces.

Apoio:

IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL NO PROCESSO DE CONSULTORIA CONTÁBIL NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

MARCOS VALERIO MARTINS SOARES, LENICE DIAS COSTA SOARES

Área: ADMINISTRAÇÃO

Categoria: Pesquisa

A contabilidade estabeleceu-se como uma ciência social aplicada que tem como escopo registrar, controlar e prestar informações relativas aos fatos ocorridos no patrimônio das pessoas físicas e jurídicas, compondo-se como um imprescindível instrumento de gestão para a tomada de decisão. Com as constantes mudanças advindas das exigências de mercado culminadas com uma intensa competitividade, a atividade de gerir, e, ou, administrar se tornou mais complexa, surgindo assim, a necessidade de apoio efetivo aos chamados atos de gestão. Uma franquia positiva para o bacharel em Ciências Contábeis exercer uma grande oportunidade profissional, a consultoria empresarial. Uma espécie de auxílio e apoio aos gestores em suas tomadas de decisões. Profissionais com vivência neste nicho de mercado atribuem ao Diagnóstico Empresarial esta propriedade; de instrumento de uso preliminar para auxiliar na elaboração do relatório final e proposições de melhoria ou correções. Nessa concepção, torna-se relevante o estudo da utilização da consultoria contábil, principalmente no auxílio da gestão administrativa das micro e pequenas empresas, que são as principais responsáveis pela geração de emprego e renda no Brasil. O presente trabalho tem a finalidade de dissertar sobre o tema: A Importância do Diagnóstico Empresarial no Processo de Consultoria Contábil nas Micro e Pequenas Empresas, oferecendo um elaborado resultado do encadeamento de idéias referenciais a respeito desse assunto. Partindo do método dedutivo, a dissertação do assunto tratado se deu com a utilização de diversas bibliografias e consultas eletrônicas; e através do uso de pesquisas de campo realizadas por órgãos como o SEBRAE, demonstrando que mais da metade dos empresários que buscam auxílio e assessoria para o gerenciamento de suas empresas procuram o contador. Com isso pode-se reforçar a intenção de alertar ao profissional contábil da necessidade de atuar como consultor, o que por certo agrega valor e reconhecimento dessa profissão dentro das organizações. O trabalho, que se classifica como pesquisa explicativa a partir de um levantamento bibliográfico associada à pesquisa descritiva está dividido em cinco capítulos, permitindo uma melhor concepção da atuação do consultor a partir da utilização do Diagnóstico Empresarial e; tem como objetivo geral, intensificar a discussão das oportunidades de atuação do profissional bacharel em Ciências Contábeis orientando para a utilização do Diagnóstico Empresarial, reconhecido como ferramenta capaz de auxiliar na gestão das micro e pequenas empresas. Por fim, foi detectado que o processo de consultoria é árduo, mas quando introduzido nas empresas para intervir em suas atividades rotineiras, proporciona resultados muito gratificantes tanto aos sócios que vêem seu negócio desenvolvendo, quanto aos consultores que percebem a sua capacidade aplicada para a melhoria do desempenho e otimização dos resultados empresariais

Apoio:

O ENSINO-APRENDIZAGEM DA LÍNGUA PORTUGUESA MEDIANTE O USO DAS TECNOLOGIAS

NEILANE DE SOUZA VIANA

Área: LETRAS

Categoria: Ensino

Este estudo aborda o ensino de Língua Portuguesa mediado pelas ferramentas de tecnologias da informação e comunicação tendo como metodologia pesquisa a referenciais teóricos a BORGES(1999)FULGÊNCIO & LIBERATO (2001)KLEIMAN (2001) LAJOLO (1993)LEVY (1994)PAULINO (2001) TAJRA (2001) CBC - Conhecimentos Básicos Comuns (2007); realização de algumas observações realizadas in loco numa turma do 9º (nono) ano do ensino fundamental de uma escola municipal em Teófilo Otoni/MG, onde se verificou que muitos alunos apresentam dificuldades quanto à habilidade de interpretar textos sobretudo, dispostos na meio virtual. A partir dessas observações, considerou-se relevante investigar a prática educativa em que o conhecimento pode ser disseminado através das tecnologias. A proposta de ensino da Língua Portuguesa deseja que o aluno leitor de múltiplos textos, sendo que o papel da escola é viabilizar o acesso do aluno ao universo de textos que circulam socialmente. Consoante a esse papel, entende-se que o professor poderá utilizar as tecnologias disponíveis para viabilizar o desenvolvimento da capacidade do uso eficaz da linguagem no mundo em que vive. Afinal, as tecnologias estão cada vez mais presentes no contexto social do aluno. Com base nos CBC – Conhecimento Básico Comum, necessária a inserção no ensino de Língua Portuguesa estratégias de ensinar os conteúdos de forma contextualizada, interagindo o aluno com qualquer tipo de texto dispostos em meio midiático para construir sentido no mundo em que está inserido. A Informática Educativa se caracteriza pelo uso da informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. Nesse nível, o computador é explorado pelo professor especialista em sua potencialidade e capacidade, tornando possível simular, praticar ou vivenciar situações, podendo até sugerir conjecturas abstratas, fundamentais a compreensão de um conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo. (BORGES, 1999, p.136). Portanto, o ensino de Língua Portuguesa através do uso de textos dispostos no meio virtual torna-se mais atrativo, pois além da leitura é possível aproveitar as imagens, animações, áudio e estudar conteúdos de Língua Portuguesa através das diversas formas de entretenimento por meio de chats, Messenger, web blogs bem como redes sociais e outros aplicativos de comunicação. As inovações pedagógicas levadas para o contexto educacional ampliam as possibilidades de desenvolvimento da aprendizagem formando cidadãos a partir de interatividades com as informações disponíveis no meio virtual. Os textos fornecem elementos para o trabalho com a leitura que aborde as diversas possibilidades de comunicação dotada de plena compreensão textual.

Apoio: UFVJM

CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOSTÁTICOS E CARIOGÊNICOS POR POPULAÇÃO ADULTA RESIDENTE EM DIAMANTINA-MG

DENISE VIEIRA CARNEIRO

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução: Os alimentos são de fundamental importância para a dentição humana, podendo influenciar positivamente ou negativamente à mesma e podem ser classificados em cariostáticos (ajudam a evitar o surgimento da cárie) e cariogênicos (ajudam no surgimento da cárie). Exemplos de alimentos cariogênicos são: pães, bolachas, bolos, doces, balas e alimentos que sejam adoçados; as frutas com maior teor de água, como melão e melancia, são menos cariogênicas do que aquelas com menor quantidade de água como banana e frutas secas. Já os alimentos cariostáticos são: ovos, carnes, verduras, algumas frutas e gomas de mascar sem açúcar. Na prevenção das cáries, além de escovar os dentes após a alimentação, deve-se diminuir a ingestão de bebidas e alimentos açucarados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o consumo de alimentos cariostáticos e cariogênicos em população adulta residente em Diamantina-MG. **Metodologia:** Foram entrevistados 356 indivíduos residentes em um bairro de Diamantina, que após aceitarem participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra foi escolhida de forma aleatória, da qual, foram obtidas informações referentes ao consumo alimentar. Utilizou-se a técnica da frequência do consumo alimentar, composta por oito possibilidades de resposta de consumo entre raramente/nunca à 7 vezes/semana. A frequência foi convertida em escores que tomaram a seguinte caracterização: escore diário entre 0,0 e 0,32 (consumo baixo), entre 0,33 e 0,65 (consumo médio) e entre 0,66 e 1,0 (consumo elevado). **Resultados:** Após a análise de dados pode-se observar que há um alto consumo de açúcar entre 93% dos entrevistados. O açúcar citado foi utilizado em preparações líquidas (café, leite e sucos). O consumo de bala é de médio a alto entre 19,2% dos entrevistados e o de achocolatado é de médio a alto entre 16%. Outros itens como tortas, chocolate, mel e sorvete possuem um consumo baixo entre mais de 90% da população estudada. As frutas tiveram consumo médio por 16,8% e alto por 44,7% dos entrevistados, sendo que, das frutas consumidas destacaram-se a banana (cariogênica), n=253 e a maçã, n=241 (cariostática). Já os legumes tiveram consumo médio por 10,1% e 71,6% de alto consumo pelos entrevistados, tendo destaque o consumo de cenoura, n=188. **Conclusão:** Com base nos resultados é possível perceber que a população estudada consome uma grande quantidade de açúcares nas preparações líquidas, fato preocupante pois geralmente essas preparações são consumidas várias vezes ao dia, e na maioria das vezes sem escovação posterior. Portanto, são necessários maiores cuidados com a higiene oral do grupo em questão. Porém, a quantidade consumida de alimentos cariostáticos (cenoura e maçã), foi relativamente significativa, o que ajuda na condição bucal e prevenção de cáries. O consumo de frutas e vegetais crus deve ser incentivado, mas a escovação e uso do fio dental é necessária e deve ser realizada para a preservação da saúde bucal.

Apoio:

ANÁLISE DE INFECÇÃO POR LEISHMANIA SP. EM ROEDORES SINANTRÓPICOS PROVENIENTES DE UMA ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS

RICARDO ANDRADE BARATA, ESTEFÂNIA CONCEIÇÃO APOLINÁRIO, JENNIFER CUNHA PEIXOTO, ALINE TANURE

Área: PARASITOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução. No ambiente domiciliar, o cão (*Canis familiaris*) tem sido incriminado como o principal reservatório de *Leishmania chagasi* para o homem em áreas urbanas. No entanto, alguns autores sugerem a participação de roedores como reservatórios de *Leishmania* sp., constituindo assim um elo entre o ambiente silvestre e o domiciliar. **Objetivos.** O objetivo deste trabalho foi identificar a presença de *Leishmania* sp. em roedores sinantrópicos através de imprint em lâmina, hemocultura e PCR. **Material e Métodos.** No município de Governador Valadares/MG, foco recente de transmissão de leishmaniose visceral (LV), foram realizadas quatro campanhas para coleta de roedores durante o ano de 2011. Trinta e duas armadilhas tipo Tomahawk/Sherman foram expostas no peridomicílio e domicílio de 8 residências em 4 bairros do município (Altinópolis, Mãe de Deus, Nossa Senhora das Graças e Santa Helena). Foi utilizado banana/óleo de fígado de bacalhau como isca alimentar, durante 3 noites consecutivas em cada campanha. Os animais capturados foram submetidos à anestesia e, em seguida, foram colhidas amostras de sangue por punção cardíaca para a realização de hemocultura em meio NNN/LIT e PCR. Amostras de tecido (fígado, baço, orelha e cauda) foram colhidas por secção para imprint em lâmina e PCR. **Resultados.** Foram capturados 5 roedores, pertencentes a 3 espécies: *Mus musculus*, *Rattus norvegicus* e *Rattus rattus*. Ao realizar o imprint em lâmina, hemocultura e PCR a partir das amostras de sangue e tecidos destes animais, nenhum deles apresentou positividade para *Leishmania*. **Conclusões.** Neste estudo, o baixo número de exemplares capturados não foi suficiente para comprovar a participação de roedores sinantrópicos como reservatórios de *Leishmania*. Assim, maiores estudos nesta e em outras áreas tornam-se necessários para a investigação do real envolvimento desses animais na dinâmica de transmissão de LV.

Apoio: FAPEMIG, UFVJM E FIOCRUZ

PROCESSAMENTO E CONSERVAÇÃO DE PESCADO PARA AGRICULTURA FAMILIAR

GUSTAVO HENRIQUE OLIVEIRA MENDES, ALCIONE ENEIDA SANTOS, MARCELO MATTOS PEDREIRA, THAIS GARCIA SANTOS, GUILHERME DE SOUZA MOURA, TALITA ANDRADE FERREIRA, NAIARA CRISTINA MOTTA, MARIA LETÍCIA FERNANDES DIAS, DAIANE KELLY ALVES PEREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Extensão/Cultura

A procura por alimentos saudáveis como a carne de peixe aliadas a estagnação da pesca extrativa, tanto em ambiente marinho quanto em ambiente dulcícola, impõe à piscicultura a tarefa de suprir o abastecimento de pescado, em um cenário de demanda crescente no Brasil. Devido às características climáticas, hídricas e sociais nosso país reúne condições que o capacitam a ser um grande produtor de pescado. Este crescimento resulta na expansão da aquicultura, que pode ser percebida também ao longo do Vale do Jequitinhonha. Inicia-se assim uma grande oportunidade para que os pequenos produtores possam expandir os seus negócios melhorando as suas condições sociais e incrementando a atividade de forma organizada, neste processo deverão ser ressaltadas as qualidades do pescado, indicando-se como criá-lo, preservá-lo e consumi-lo. O projeto em questão teve como justificativa o gerenciamento de programas de extensão objetivando proporcionar produtos aquícolas de qualidade, por intermédio da difusão de técnicas de processamento e conservação de pescado para agricultura familiar no alto Jequitinhonha. O trabalho atendeu as cidades de Diamantina, Couto de Magalhães de Minas, Felício dos Santos, São Gonçalo do Rio Preto, Senador Modestino Gonçalves, Presidente Kubitschek, Datas, Gouveia e Turmalina. Utilizou-se a estrutura de extensão da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM, com participação dos alunos de graduação e do mestrado, moradores da região, técnicos e professores além de parceria com a Escola Jerônimo Pontello pertencente a Couto de Magalhães de Minas. Foram realizados cursos e entrevistas para a identificação da cadeia produtiva pelos produtores para posterior implantação de técnicas com características adequadas para a realidade dos produtores. Entre os produtores assistidos, procurou-se identificar lideranças interessadas e capazes de difundir as propostas do projeto. Conclui-se que este projeto está abrindo uma linha de ação ao qualificar os componentes proporcionando-os uma visão crítica da situação do processamento e beneficiamento do pescado produzido localmente, permitindo a estes membros sugerir e elaborar futuras ações, otimizando esforços, resultando em um trabalho mais consistente e em um menor período possível. Palavras-Chave: Cadeia produtiva, consumo de pescado, melhoria de IDH, qualidade do alimento, Vale do Jequitinhonha.

Apoio: PIBEX UFVJM

PROTEÍNAS DE ESTOCAGEM DA HEMOLINFA EM FÊMEAS DE ABELHAS CENTRIS TARSATA (HYMENOPTERA: APIDAE)

MAYRA RUAS DA COSTA, ANETE PEDRO LOURENÇO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

As abelhas são importantes agentes na biodiversidade, resultado das interações planta-polinizador, que na maioria das vezes é bem específica. Essas interações são consideradas como resultado de Seleção Natural, que produz uma grande variedade de adaptações em plantas, permite a transferência de grãos de pólen, e aumenta o fluxo de genes dentro de uma espécie. Dentro da família polinizadora Apidae, os membros do gênero *Centris* são particularmente importante devido à sua abundância numérica e a sua eficácia no cruzamento. Esse gênero é tipicamente tropical e é extremamente rico na América do Sul com ampla distribuição pelo Brasil, existindo em diferentes ecossistemas. Esse grupo é conhecido por ter uma grande variedade de escolhas para localização de construção do ninho, sendo constante a escolha por uma variedade de cavidades pré-existentes, incluindo ninhos-armadilhas, sendo possível a captura de ninhos para estudos. Dentre as espécies desse gênero, a *Centris* (*Hemisiella*) *tarsata* Smith 1804, alvo desse estudo, foi descrita apenas no Brasil. Em insetos, todo o ciclo de vida depende da qualidade e quantidade de recursos, sendo evidente essa relação no crescimento e sucesso reprodutivo desses animais. Estas abelhas visitam as flores para obter óleo, pólen, néctar e resina – necessários para a construção dos ninhos – para alimentar as larvas e adultos e manter suas atividades reprodutivas. Esta alimentação pode se manifestar nos índices proteicos de indivíduos recém-emergidos. É possível reconhecer em insetos duas proteínas fundamentais – Vitelogenina (Vg), precursora do vitelo, e hexamerinas, proteínas de estocagem encontradas na hemolinfa de larvas. Estas proteínas são influenciadas pela alimentação do inseto, e participam de processos reprodutivos. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil proteico de *C. tarsata* com relação ao peso molecular e quantidade de proteínas de estocagem. Foram realizadas análises do perfil proteico da hemolinfa de fêmeas adultas jovens coletadas em três ninhos-armadilhas no Campus JK da UFVJM. Após a eclosão foram feitas pesagens dos indivíduos e posteriormente a retirada de hemolinfa de oito fêmeas para observação do perfil proteico, através de eletroforese em gel de poliacrilamida SDS. Em comparação ao peso das proteínas de estocagem em outros insetos, observamos a presença em grande quantidade de vitelogenina (cerca de 200 kDa) e de hexamerinas (cerca de 70 kDa). Estes resultados mostram que as abelhas *C. tarsata* apresentam, logo na sua emergência, grande quantidade dessas proteínas, que provavelmente participarão do processo reprodutivo destas abelhas. No entanto, não observamos relação entre o peso das abelhas e a quantidade de proteínas de estocagem. Futuramente, a análise das fontes proteicas do alimento recebido na fase larval poderá estabelecer a relação entre o tipo de alimento e sua influência na síntese destas proteínas de estocagem, e consequentemente, na reprodução.

Apoio: FAPEMIG

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO DO ÓXIDO DE GRAFITE E SUA APLICAÇÃO COMO MATERIAL SELETIVO PARA DETECÇÃO DE COMPOSTOS ELETROATIVOS

LÚCIO OTÁVIO NUNES, DELTON MARTINS PIMENTEL, JUSSARA VIEIRA DA SILVA, FLAVIO SANTOS DAMOS, RITA DE CASSIA SILVA LUZ

Área: QUÍMICA

Categoria: Pesquisa

Nos últimos anos tem crescido a demanda pelo desenvolvimento de eletrodos para a detecção de compostos eletroativos como os neurotransmissores epinefrina, serotonina e dopamina. Dentre os principais materiais utilizados em eletrodos estão os compostos de carbono como o grafite, nanotubos, óxido de grafite e grafeno. O óxido de grafite surge como uma alternativa barata, em relação aos nanotubos de carbono para utilização em eletroquímica. Efetuou-se a síntese química do óxido de grafite através de processo oxidativo do grafite bem como sua caracterização por difração de raio X e microscopia eletrônica de varredura. O material sintetizado foi utilizado na confecção de pasta para uso em eletrodo de pasta de carbono tendo como objetivo a detecção de dopamina e epinefrina em presença compostos como ácido ascórbico e ácido úrico. O óxido de grafite mostrou-se como material promissor em sua utilização na eletroanalítica.

Apoio: CNPQ

**ALTA PREVALÊNCIA DE SOROLOGIA CANINA COMO FATOR DE RISCO PARA
OCORRÊNCIA DE LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE
GOVERNADOR VALADARES (MINAS GERAIS, BRASIL)**

*RICARDO ANDRADE BARATA, MARCELA ESTEVES GOMES, ESTEFÂNIA CONCEIÇÃO
APOLINÁRIO, JENNIFER CUNHA PEIXOTO, ALINE TANURE*

Área: PARASITOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Introdução. No município de Governador Valadares/MG foram notificados 86 casos de leishmaniose visceral entre os anos de 2008 e 2011, com 14 óbitos. A presença de um grande número de cães infectados e a alta densidade de *Lutzomyia longipalpis* têm sido apontados como os principais fatores de risco para a ocorrência da doença. **Objetivos.** Este estudo teve como objetivo medir a soroprevalência canina em diversos bairros do município. **Material e Métodos.** Amostras de sangue foram coletadas em cães domiciliados através da punção da veia marginal auricular e, por capilaridade, transferidas para papel de filtro. Para o processamento sorológico foi utilizado o ensaio imunoenzimático (ELISA), com confirmação pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI) nos animais reagentes pelo primeiro método. Assim, títulos $\geq 1/40$ foram considerados positivos. **Resultados.** Entre 2008 e 2011, foram coletadas 17.516 amostras, sendo diagnosticados 4.904 cães soropositivos, estabelecendo uma prevalência média de 28%. Entretanto, em alguns bairros do município, como Lourdes, Santa Helena, Vila Mariana, Nossa Senhora das Graças e Mãe de Deus, a prevalência canina ultrapassa 40%. **Conclusões.** Os resultados mostraram que a alta prevalência canina registrada no município é um importante fator de risco para a LV humana, o que reforça a necessidade de ações de controle rígidas na área através do diagnóstico precoce e eutanásia de cães soropositivos.

Apoio: FAPEMIG, UFVJM E FIOCRUZ

ANÁLISE GEOQUÍMICA DE ANTROPOSSOLOS: ESCAVAÇÃO DO QUINTAL DA CASA DA CHICA, DIAMANTINA, MG.

ANA KARINE CARDOSO PEIXOTO, HERNANDO BAGGIO FILHO, MARCELO FAGUNDES

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Pesquisa

ANÁLISE GEOQUÍMICA DE ANTROPOSSOLOS: ESCAVAÇÃO DO QUINTAL DA CASA DA CHICA, DIAMANTINA, MG. ANA KARINE CARDOSO PEIXOTO HERNANDO BAGGIO FILHO MARCELO FAGUNDES Desde 2011, o LAEP/UFVJM em convênio com o IPHAN-MG tem escavado o Setor 06 do quintal da Casa da Chica, Diamantina, MG. Essa comunicação tem como intenção apresentar nossa Iniciação Científica que tem como objetivo geral compreender o processo de formação do depósito cultural do quintal da Casa da Chica por meio da análise sistemática de solo arqueológico. Como metodologia estão sendo empregadas técnicas de análises geoquímicas multielementares para os seguintes elementos químicos: Fósforo, Cálcio, Potássio, Magnésio, Nitrogênio, Matéria orgânica, pH e cor do solo. As análises químicas para os elementos relacionados serão feitas por meio da técnica de digestão ácida das amostras e leitura dos elementos por espectrometria ICP-OES. Até então, foram coletadas 4 amostras de solo da quadrícula C6, realizada de maneira sistemática e totalmente esterilizada, sendo separada no perfil norte de cada quadrícula uma área de 20 x 20 x 10 cm (denominada de bloco testemunho de escavação controlada – BTEC), a cada nível arqueológico, a saber : 0-10; 10-20; 20-30 e 30-40 cm, contendo cada uma, aproximadamente 3 kg. Todas as análises físico-químicas serão feitas no Laboratório de Geoquímica Ambiental da UFVJM. Uma rede de amostragem foi implantada para fins de investigações para geologia, geofísica, estratigrafia de sequências, sedimentologia, pedologia, geoquímica de superfície geomorfologia, dando apoio aos estudos geoarqueológicos. Os resultados obtidos em gabinete, campo e em laboratório permitirão elucidar os principais enigmas arqueológicos do sítio, sobretudo no tocante a formação e comportamento do depósito cultural em investigação, fornecendo dados importantes sobre o modo de vida em uma das residências mais importantes da cidade de Diamantina, desde o uso social do quintal da casa, cultura material e suas funções, etc

Apoio: LAEP

AVALIAÇÃO DOS INTERVALOS DE TEMPO ENTRE NOTIFICAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E ENCERRAMENTO DOS SURTOS DE DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR

RAISSA CARLA RINCO LOPES, ANA PAULA FERNANDES DE SOUZA, JÚNIA MARIANA RODRIGUES DOS SANTOS, CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE SOUSA, MIRTES RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA, MILTON COSME RIBEIRO

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

As Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTA) são um problema constatado mundialmente. As DTA possuem altos índices de mortalidade infantil em algumas regiões do país, e elevado número de óbitos. O número de ocorrência de surtos no Brasil é maior do que os casos notificados, dificultando a adoção de políticas públicas de controle dessas doenças. Por isso, é importante a notificação das DTA em tempo hábil, viabilizando a investigação. Neste sentido, o presente trabalho tem como finalidade identificar os intervalos de tempo entre as datas de ocorrência, notificação, investigação e a finalização dos surtos ocorridos nos municípios sob jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD). Para isso foram avaliadas as datas contidas no Formulário 5 de investigação de surtos de DTA enviados dos municípios para a SRSD entre janeiro de 2008 e agosto de 2011. No total, foram 14 casos de surtos investigados. Observou-se que apenas 6 (43%) dos municípios notificaram os surtos na mesma data ou em 24h após a ocorrência. A maioria dos municípios (57%), começaram a investigação do surto de DTA após 48 horas da data de início do mesmo. Em 64% dos surtos houve investigação dos casos de DTA em menos de 24h após a notificação. Existem iguais valores (35,5%), para municípios que não preencheram a data de encerramento e aqueles que encerraram o surto entre 3 e 10 dias após seu início. Cerca de 21,5% apresentaram divergência entre as datas de investigação e encerramento dos surtos, ou seja, data de encerramento anterior à investigação. Conclui-se, portanto, que as notificações ocorrem tardiamente, podendo prolongar e dificultar a correta investigação dos mesmos. Observou-se, nesta avaliação, dificuldades nas investigações dos surtos de DTA, especialmente quanto à geração e envio de informações de qualidade. Isto indica a necessidade de programas de educação permanente em VE-DTA, aos responsáveis pelas investigações e comunicação à população da importância da notificação imediata dos surtos.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SGEPS/PET-SAÚDE-VS

PRODUÇÃO DE SILAGEM DE RAMAS DE BATATA-DOCE: TEORES DE MATÉRIA SECA, PROTEÍNA BRUTA E NIDA

ÍSIS DA COSTA HERMISDORFF, MARCUS FLAVIUS SILVA DORNAS, ROSANA CRISTINA PEREIRA, KARINA GUIMARÃES RIBEIRO, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A batata-doce (*Ipomoea batatas* Lam.) é um alimento de importância social e econômica, principalmente para as regiões menos desenvolvidas, onde constitui uma das mais importantes fontes de alimento. É uma espécie rústica e uma cultura bastante disseminada em toda região brasileira, de certa relevância econômica e de ampla aceitação popular. As ramas de batata-doce são ricas em amido, açúcares, vitaminas e possuem alta porcentagem de proteína bruta e digestibilidade, podendo ser utilizadas na alimentação animal, na forma fresca ou ensilada. Este trabalho foi realizado com o objetivo de estudar os teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e nitrogênio insolúvel em detergente ácido (NIDA) de silagens de ramas de batata-doce. Foi utilizado o arranjo fatorial 5 x 2, no delineamento inteiramente casualizado (DIC), com três repetições, sendo avaliadas silagens de ramas emurchecidas por 48 h de cinco clones de batata-doce, com e sem inoculante bacteriano. Após o emurchecimento, as ramas de batata-doce foram picadas em um desintegrador com tamanho de partícula próximo de 2 cm. Foram utilizados baldes com capacidade de 10 litros como silos experimentais, providos com válvula de Bünsen nas tampas, que foram lacradas com fita de PVC. O inoculante foi diluído em água destilada e aspergido manualmente sobre a forragem picada e, nos tratamentos sem inoculante, foi aspergida a mesma quantidade de água utilizada na diluição do inoculante. A abertura dos silos foi realizada 90 dias após a ensilagem. Amostras das silagens foram secas em estufa com ventilação forçada de ar, a 55oC, até peso constante, e moídas em moinho tipo Willey com peneira de 1 mm, para determinação dos teores de MS, PB e NIDA. Foi realizada a secagem definitiva das amostras a 105oC e os teores expressos na base da MS. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de médias “Tukey”. Não houve efeito da interação clone x inoculante sobre as variáveis. Houve efeito de clone apenas nos teores de MS, obtendo-se mais altos teores de MS para os clones BD-08 (26,8%), BD-23 (25,4%) e BD-25 (27,4%) em relação ao clone BD-31TO (20,4%), enquanto o clone BD-43 apresentou teor intermediário (24%). Teores de MS entre 25-30% nas silagens indicam baixa ou nenhuma ocorrência de fermentações indesejáveis. Registraram-se teores médios de PB e NIDA de 12,7% e 7,0%. Ressalta-se o elevado teor protéico e o baixo teor de NIDA das silagens, portanto, grande proporção da PB das silagens (11,8%) estaria disponível para aproveitamento pelos animais. Não houve efeito de inoculante sobre os teores de MS, PB e NIDA, cujos teores médios observados foram 24,8%; 12,7% e 7%. Conclui-se que as ramas emurchecidas de batata-doce tem excelente potencial para ensilagem, uma vez que apresentam adequados teores de matéria seca e elevado teor protéico, além da cultura ser de fácil cultivo para pequenos agricultores, devendo seu uso ser estimulado no Brasil.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

QUALIDADE DA ÁGUA NA LARVICULTURA DE PROCHILODUS LINEATUS (CURIMATÃ) SUBMETIDAS A DIFERENTES TIPOS DE ALIMENTO

ALCIONE ENEIDA SANTOS, MARCELO MATTOS PEDREIRA, NAIARA CRISTINA MOTTA, DELIANE CRISTINA COSTA, GUSTAVO HENRIQUE OLIVEIRA MENDES, AFONSO PELLI, EGLERSON DUARTE, THAIS GARCIA SANTOS, DAIANE KELLY ALVES PEREIRA, GUILHERME DE SOUZA MOURA, TALITA ANDRADE FERREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

As características físico-químicas da água de cultivo é um dos principais fatores que viabilizam a prática da piscicultura por influenciar o crescimento, reprodução, saúde e sobrevivência dos peixes. Os parâmetros limnológicos devem ser monitorados para obter a produção máxima de peixes, principalmente na larvicultura, considerada fase crítica do sistema de produção. Objetivou-se avaliar parâmetros limnológicos na larvicultura de *Prochilodus lineatus* (curimatã), importante espécie nativa das bacias hidrográficas brasileiras. Larvas de uma mesma desova com três dias de vida, peso médio de 1,35 mg e comprimento total médio de 5,15 mm iniciando a fase de alimentação exógena, foram transferidas de incubadoras para 20 aquários de 1,5 litros de água com aeração constante e fotoperíodo natural na densidade de 40 larvas L-1 (60 larvas aquário-1) totalizando 5 tratamentos com 4 repetições, em um delineamento inteiramente casualizado. As larvas foram submetidas aos seguintes tratamentos: Ração: em pó (55% PB); P300: zooplâncton selecionado em peneira de 300 μ ; P300+R: zooplâncton selecionado em peneira de 300 μ mais ração; P2: zooplâncton selecionado em peneira de 2 mm; P2+R: zooplâncton selecionado em peneira de 2 mm mais ração. Os alimentos foram fornecidos ad libitum uma vez ao dia (8 h). A temperatura inicial média foi de 27,20 °C. Os parâmetros físico-químicos da água avaliados foram pH, oxigênio dissolvido, turbidez e condutividade elétrica. As variáveis foram comparadas por ANOVA e teste de Tukey. O pH e a condutividade não foram influenciados pelos diferentes tratamentos ($P>0,05$). O oxigênio dissolvido e a turbidez apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos ($P<0,01$), no entanto, os valores médios encontrados estão dentro da faixa de conforto recomendada para a espécie em questão. O monitoramento correto dos parâmetros limnológicos favorece o desenvolvimento de larvas de *Prochilodus lineatus* (curimatã) mantendo a qualidade da água sobre o efeito do manejo alimentar diferenciado.

Apoio: CAPES, CNPQ, CEMIG, UFTM, FAPEMIG

CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR, UTILIZAÇÃO DE ALIMENTOS REGIONAIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE POR INTERMÉDIO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM UM BAIRRO DE DIAMANTINA/MG.

RENATA ARAUJO DA CRUZ, POLIANA GUIMARÃES RIBEIRO, DENISE VIEIRA CARNEIRO, LUCILENE SOARES MIRANDA, IVY SCORZI CAZELLI PIRES

Área: NUTRIÇÃO

Categoria: Extensão/Cultura

A educação nutricional nas Estratégias da Saúde da Família pode ocorrer a partir de ações de prevenção destinadas a crianças, adolescentes, adultos e idosos, englobando todos os ciclos de vida. Sabe-se que trabalho realizado com famílias de crianças e adolescentes tende auxiliar para adoção de um estilo de vida mais saudável. Pais e filhos aprendem e podem ensinar juntos, o que permite maior aproximação, diálogo e afirmação de novas condutas alimentares. O seguinte trabalho teve como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção nutricional sobre o Índice de Massa Corporal (IMC) e os hábitos alimentares de moradores de um bairro de Diamantina/MG. As atividades de extensão ocorreram após a coleta dos dados sobre “hábitos alimentares e avaliação nutricional”, participaram da pesquisa 356 moradores de todas as idades do bairro em questão, no período de maio a julho de 2011 e a intervenção ocorreu aos sábados do mês de agosto de 2011, tendo apenas 5,61% dos participantes da pesquisa. O tema foi trabalhado por intermédio de palestras sobre alimentação saudável e o seu papel social. Foi realizada novamente a avaliação antropométrica nas intervenções e a reaplicação do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) composto por 42 alimentos e com oito possibilidades de resposta entre consumo diário (1 vez) até raramente/nunca (0). Os resultados encontrados demonstraram que o IMC dos indivíduos manteve-se praticamente inalterado, o mesmo ocorrendo em relação ao consumo alimentar. Esse fato pode ser explicado pela baixa adesão dos usuários a essas atividades, o curto período entre as intervenções e a reaplicação do QFA e a avaliação antropométrica terem sido apenas um mês após a intervenção, pode ter ocorrido também, devido ao fato dessas intervenções terem sido baseadas apenas em palestras com a comunidade. A baixa efetividade de programas de intervenção pode estar relacionada a inúmeros fatores, que envolvem desde aspectos mais amplos como a disponibilidade e o acesso aos alimentos, até aqueles mais específicos, que incluem orientação para o preparo dos alimentos e aconselhamento individual familiar. Concluiu-se que deve haver mudanças em relação à abordagem da população, para que estas consigam introduzir mudanças saudáveis as suas vidas.

Apoio: PIBEX/UFVJM, PET-SAÚDE/UFVJM, SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE/DIAMANTINA.

XEROSTOMIA EM IDOSOS: SUA RELAÇÃO COM O USO DE PRÓTESES E QUALIDADE DE VIDA

LETÍCIA SILVEIRA DE FIGUEIRÊDO, LUCILENE SOARES MIRANDA, LÍLIA SOUZA MACIEL, VALÉRIA CRISTINA LEAL BATISTA

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O aumento da expectativa de vida coloca a discussão da saúde bucal do idoso e o aumento da atenção a essa faixa etária como necessidades reais do Sistema Único de Saúde (SUS). No idoso, a intensidade das doenças bucais, o estado de conservação dos dentes e a prevalência de edentulismo são reflexos, principalmente, da sua condição de vida e do acesso à atenção em saúde bucal, com um forte componente social. A xerostomia é a manifestação clínica mais comum entre as disfunções salivares e pode ocorrer principalmente em idosos. O objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência de xerostomia em idosos, sua relação com o uso de próteses e com a qualidade de vida. Participaram do trabalho 118 indivíduos que possuíam 60 anos ou mais, e eram cadastrados em duas Equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) ou residentes em duas Instituições de Longa Permanência, situadas na Cidade de Diamantina-MG, e que assinaram o termo de consentimento livre esclarecido. Os idosos foram divididos em três grupos: grupo 1 – idosos institucionalizados; grupo 2- Idosos não institucionalizados que participavam de um grupo de terceira idade e grupo 3 – Idosos não institucionalizados que não participavam de grupos da terceira idade. Foram aplicados questionários com perguntas voltadas à saúde em geral, a xerostomia foi avaliada a partir de respostas quanto à sensação de boca seca. O bem estar foi avaliado a partir da Escala de Auto Percepção de Bem Estar (PAAF- GREPEFI), tendo o escore classificado, em ordem crescente como: sem resposta, preocupante, sentimento negativo, insatisfatório, razoável, satisfatório e boa percepção. Os questionários dos idosos que possuíam déficit cognitivo foram respondidos pelos seus cuidadores ou responsáveis, os cuidadores só não responderam a Escala PAAF-GREPEFI e as perguntas que exigiam respostas subjetivas como no caso da xerostomia, essas foram tabuladas como sem resposta, eles foram incluídos no trabalho pois faziam parte da amostra, principalmente no caso dos idosos institucionalizados. Os resultados encontrados para a presença de xerostomia foram de 57,5% dos idosos do grupo 1; 45% para o grupo 2 e 65,5% para o grupo 3. Quando se relacionou o uso de próteses e a presença de xerostomia o resultado encontrado foi de 26,3% para o grupo 1; 37,5% para o grupo 2; 42,5% para o grupo 3. Quanto a qualidade de vida, 31,59% dos idosos do grupo 1 foram classificados como insatisfatório, 45,0% dos idosos do grupo 2 e do grupo 3 foram classificados como satisfatório. Do total de idosos, 14,4% usavam próteses odontológicas, sentiam boca seca e apresentavam uma classificação de bem estar satisfatória e 5,8% dos idosos, não usavam próteses, sentiam boca seca e foram classificados também como satisfatórios. A partir desse estudo pode-se concluir que a presença de xerostomia e a relação com o uso de próteses totais não influenciou na avaliação de bem estar dos idosos estudados.

Apoio: MINISTÉRIO DA SAÚDE; PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA;

QUEBRA DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE TECA (TECTONA GRANDIS) ATRAVÉS DE SOLARIZAÇÃO E IMERSÃO EM ÁGUA.

ERIC BASTOS GORGENS, FLÁVIO SIQUEIRA D'AVILA, INAÊ MARIÊ DE ARAÚJO SILVA

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

Categoria: Pesquisa

A teca (*Tectona grandis*) é uma das principais espécies madeireiras do mundo, com alto valor econômico. Uma importante limitação para a produção de mudas dessa espécie consiste na germinação lenta e irregular de suas sementes, as quais são protegidas no interior de frutos com endocarpo e mesocarpo duros e resistentes. O objetivo desse trabalho foi testar o efeito do processo de quebra de dormência das sementes de teca via solarizador, seguido de imersão em água. O material utilizado para condução do ensaio foi constituído por 1000 frutos (semente mais meso e endocarpo) de teca. A metodologia caracterizou-se pelo uso do solarizador, testando um conjunto de tratamentos nos quais variavam tempo de permanência no equipamento e o tempo de permanência em água. Estes tratamentos foram comparados com o procedimento de quebra de dormência via aquecimento em lona e imersão água (48h em água seguido de 48h em lona preta a céu aberto). Após adotados os tratamentos, os frutos foram levados para casa de germinação e semeados em calhetões com areia. O percentual de germinação foi avaliado a cada 3 dias, até o trigésimo e terceiro dia após semeio. De forma geral, os tratamentos com o uso do solarizador seguidos da imersão em água obtiveram os melhores resultados, identificando o tratamento com 4 dias no solarizador, seguido de 12 horas de imersão como o método mais eficaz.

Apoio: COMPANHIA DO VALE DO ARAGUAIA

CRIAÇÃO DE BANCO DE CÉLULAS - FIBROBLASTOS EXTRAÍDOS DA POLPA DENTÁRIA E DA GENGIVA HUMANA NA UFVJM.

MELISSA MONTEIRO GUIMARÃES, ARIELE FERREIRA PINTO COELHO, GABRIELA DUTRA DE RESENDE MENDONÇA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

Área: ODONTOLOGIA

Categoria: Pesquisa

Criação de Banco de Células - Fibroblastos extraídos da polpa dentária e da gengiva humana na UFVJM. Culturas de fibroblastos humanos obtidos de tecidos como a gengiva e polpa dentária têm auxiliado a medicina regenerativa e a terapia celular autóloga. O presente estudo visa a criação de um Banco de Células Humanas na UFVJM a partir do isolamento de fibroblastos da polpa dentária e de gengivais obtidos nas Clínicas de Odontologia da instituição. Para o isolamento, os fragmentos da polpa dentária e gengiva são lavados por três vezes em meio de cultura de Eagle modificado por Dulbecco's (DMEM) acrescido de 10% de soro fetal bovino. São cortados em fragmentos de aproximadamente 1 a 3 mm e transferidos para placas multipoços, onde são mantidos em estufa à temperatura de 37°C e atmosfera úmida contendo 5% CO₂. O crescimento celular é monitorado e o meio de cultura trocado a cada dois ou três dias de acordo com o metabolismo celular e taxa de crescimento. Após atingirem a confluência, as células são subcultivadas, sendo lavadas três vezes em solução de tampão fosfato salino pH 7,4 (PBS) e em seguida, separadas do assoalho do frasco pela adição de 300µl de tripsina à 0,25% durante 5 min. Transfere-se esse meio de cultura contendo células em suspensão para frascos maiores. Após a multiplicação das células faz-se o congelamento em meio criopreservante que são estocados a -86°C. As células mostraram-se viáveis à metodologia submetida apresentando desenvolvimento e proliferação compatíveis aos descritos em artigos pré-publicados. Atualmente, há cerca de dez amostras de pacientes congeladas e uma amostra de paciente em cultivo celular, nas quais os fibroblastos foram obtidos a partir da gengiva e da polpa dentária, respectivamente. Tais fatos mostram a possibilidade de criação de um Banco de Células – Fibroblastos da UFVJM, levando em consideração que as etapas de isolamento, cultivo e criopreservação resultam diretamente não só na qualidade da pesquisa, como também nas futuras terapias. Dessa forma, além do surgimento de uma nova fonte de estudos, há redução do descarte de materiais biológicos que são úteis para pesquisas.

Apoio:

O PROJETO DE EXTENSÃO GAIA: UM ANO DE EXPERIÊNCIA COMO UM ESPAÇO DE CIÊNCIA.

ELVIS FERREIRA DE LIMA, DANIELLE PIUZANA, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, BERNARDO GONTIJO, PAULO AFRANIO SANT'ANNA

Área: GEOCIÊNCIAS

Categoria: Extensão/Cultura

O Projeto de Extensão GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem), após um ano de sua criação a partir de uma parceria da UFVJM e da UFMG por meio do Grupo Integrado de Pesquisas do Espinhaço, consolida seu caráter de pesquisa, ensino e, principalmente, extensão, com resultados positivos. Estes resultados abrangem a criação de material artístico para ensino não formal em três núcleos de exposição, além do número de visitas recebidas. Verifica-se um interesse de toda comunidade estudantil da cidade de Diamantina em visitar o projeto e ainda, o interesse dos alunos pelas aulas não formais no Espaço GAIA. Estas, quando ministradas de forma lúdica, auxiliam no processo de aprendizagem de informações e conteúdos vistos em aulas formais. Nesse primeiro ano, nosso maior objetivo foi a criação do material lúdico sobre o Sistema Solar, o Tempo Geológico e a Paleontologia. Desde Maio de 2011 foram recebidos 614 visitantes dentre alunos, docentes e supervisores das escolas públicas e privadas, discentes de graduação, pós-graduação e docentes da UFVJM e UFMG. Além das visitas na sede do Projeto GAIA, houve ainda a participação no evento extensionista da UFMG em Diamantina, ocorrido em setembro de 2011, intitulado “Universidade das Crianças” no qual compareceram 802 alunos de diversas escolas públicas de Diamantina. Até Abril de 2012, o Projeto GAIA teve a visitação de cerca de 1400 pessoas. Um dos objetivos para este ano é consolidar nossas parcerias com escolas públicas, principalmente aquelas de tempo integral, atuando junto aos professores do Ensino Básico e Médio em oficinas artísticas, confecção de material didático, no sentido de envolver os alunos em processos de criação artística nos quais conteúdos interdisciplinares poderão fazer parte de práticas pedagógicas adotadas nas escolas.

Apoio: PIBEX, FAPEMIG, CASA DA GLÓRIA, IGC, UFMG

BIOLOGIA DA NIDIFICAÇÃO DE ABELHAS EM UMA ÁREA EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO EM DIAMANTINA - MINAS GERAIS

NATHÁLIA RIBEIRO HENRIQUES, ANA PAULA DE SOUZA MEDEIROS SANTOS, ANETE PEDRO LOURENÇO

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Ninhos-armadilha permitem a obtenção de um grande número de informações sobre as espécies fundadoras, como o tipo de alimento utilizado no abastecimento das células, insetos associados aos ninhos (parasitas), razão sexual e a própria construção do ninho. O objetivo deste trabalho foi estudar as abelhas que nidificam em ninhos-armadilha no Campus JK da UFVJM, em uma área alterada e sua comparação com uma área preservada. Para tal, foram confeccionados 320 ninhos em gomos de bambu com comprimento de 7 a 25 cm e diâmetro de 0,2 a 2,5 cm. Após confecção foram distribuídos nas duas áreas, sendo um total de 160 ninhos por área, checados quinzenalmente durante sete meses. Nove ninhos de bambu serviram para a nidificação de abelhas, tendo emergido como adultos 10 indivíduos. As abelhas foram identificadas no menor nível taxonômico possível e cinco morfotipos foram identificados: *Centris tarsata* (Centridini, Apidae), *Tetrapedia* sp. (Tetrapediini, Apidae), duas morfoespécies da família Megachilidae e uma da família Apidae. Apenas 5% das cavidades oferecidas foram utilizadas. Acredita-se que o motivo da baixa ocupação dos ninhos seja a constante presença de outros artrópodos ou fungos nos mesmos, o que impediu a nidificação pelas abelhas. Notou-se a preferência tanto de vespas quanto de abelhas por diâmetros menores, entre 0,6 e 1 cm. Em relação às áreas, só foram encontradas vespas na área preservada e somente abelhas na área em recuperação; isso porque os recursos florais, necessários para a construção de ninhos e para alimento das larvas, são mais abundantes na área alterada, uma vez que foram introduzidas várias espécies de plantas exóticas para a recuperação da mesma.

Apoio: FAPEMIG - PIBIC

FORA DENGUE! EU FAÇO A MINHA PARTE – A VALORIZAÇÃO DO CIDADÃO CONSCIENTE COMO FORMA DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA!

LAYZE ALVES VIEIRA OLIVEIRA, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, HERTON HELDER ROCHA PIRES, HARRIMAN ALEY MORAIS, DENISE PINHO RESILLE

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

A dengue é uma doença infecciosa febril aguda, que pode ser de curso benigno ou grave, dependendo da forma como se apresenta. É causada por um arbovírus que, no Brasil, é transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*. Como é considerada um dos principais problemas de saúde pública em nosso país, o Ministério da Saúde, desde a década de 90, vem sistematicamente elaborando políticas públicas para o combate ao vetor da doença, sendo que, em 2002, foi implantado o Programa Nacional de Controle da Dengue. Um dos pontos fortes deste programa é o desenvolvimento de campanhas de informação e mobilização social, uma vez que a participação comunitária é indispensável para o combate ao vetor. Neste contexto, em 2009, a Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina criou um projeto em que o foco era valorizar o cidadão consciente que faz a sua parte e serve de exemplo para a população combater o mosquito. Tal iniciativa foi selecionada pelo Ministério da Saúde como um dos três melhores do Brasil no eixo comunicação e mobilização social. Assim, este projeto de extensão teve como objetivo ampliar o projeto desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde, de valorização do cidadão consciente, para outras mídias e para outros distritos. Para a execução desta proposta, foi realizado o levantamento de alguns imóveis residenciais e/ou comerciais que apresentassem condições adequadas de higiene e armazenamento de resíduos, que evitassem o estabelecimento de focos do mosquito da dengue. Após autorização dos proprietários/moradores, foram retiradas fotografias das boas atitudes, para a divulgação semanal na mídia. A partir do material coletado, está prevista a divulgação do material por meio de outdoors, em diferentes pontos da cidade, e a entrega de certificados de reconhecimento aos moradores participantes do projeto, por sua colaboração no combate ao vetor da dengue. Espera-se que, com este projeto, os trabalhos de mobilização e participação popular, bem como de valorização do cidadão, se tornem mais difundidos e sejam ferramentas mais difundidas nos programas públicos de vigilância epidemiológica.

Apoio: PROEXC

AVALIAÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA “APICULTURA: POLINIZANDO INTEGRAÇÕES NO VALE DO JEQUITINHONHA-MG”

ELENICE DA CONCEIÇÃO SANTOS, LUIZ HENRIQUE APARECIDO SILVESTRE, GETÚLIO SANTOS FEITOSA, RODRIGO DINIZ SILVEIRA, GEILSON MIRANDA GONÇALVES

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Extensão/Cultura

A extensão universitária tem grande importância para a comunidade, pois dentro de suas diretrizes está a interação social, que permite o diálogo em suas relações. Tais princípios nortearam o presente trabalho, que tem como objetivo avaliar a parceria entre comunidade, universidade e entidades de apoio que participaram do projeto de extensão “Apicultura: Polinizando Integrações no Vale do Jequitinhonha-MG”. A avaliação apoiou-se na realização de entrevistas que foram gravadas e orientadas por um roteiro, e envolveu dez famílias (de um universo de doze) participantes do projeto (residentes nas comunidades rurais de Laranjeiras, Padre Mário Uzan e Humaitá), dois representantes de entidades parceiras do projeto em Itinga, e a equipe de estudantes da UFVJM. A avaliação baseou-se em dados qualitativos e buscou identificar falhas e acertos do projeto e em sua condução, e os impactos alcançados em comparação ao esperado. Observou-se que apoio técnico constante, condições materiais para realização e condução da atividade de produção, além de garantia de escoamento para o mel produzido são condições essenciais para o desenvolvimento da apicultura nas comunidades, segundo as famílias, o que potencializaria os efeitos das atividades realizadas pelo projeto de extensão. Com base nas observações das entidades parceiras, a falta de acompanhamento técnico foi considerada como um desestímulo ao fortalecimento da atividade nas comunidades. Todavia, a aproximação da universidade com as comunidades fortalece os vínculos entre as mesmas e serve de incentivo aos apicultores da região. Já a equipe de estudantes destacou os obstáculos em cumprir o que foi proposto no plano de trabalho, o que foi atribuído à dificuldade de articulação das ações entre as três esferas. Contudo, observam que há ganhos em termos de formação acadêmica. Portanto, ressalta-se a impossibilidade de observar os impactos esperados no curto prazo (a duração do projeto foi de um ano) devido à complexidade para se realizar a articulação, condução e execução de projetos de extensão.

Apoio: UFVJM E MOVIMENTOS SOCIAIS DO VALE DO JEQUITINHONHA

QUALIDADE DE VIDA DOS DOCENTES: UM ESTUDO DE CASO

PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE ,CÁCIA APARECIDA CAMPOS,LUCAS CORDEIRO MACEDO

Área: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Categoria: Pesquisa

A qualidade de vida (QV) é um conceito ligado ao desenvolvimento humano. Não significa apenas que o indivíduo ou o grupo social tenham saúde física e mental, mas que estejam bem com eles mesmos, com a vida, com as pessoas que os cercam, enfim, ter qualidade de vida é estar em equilíbrio. A importância da avaliação da qualidade de vida vem ganhando crescente valorização tanto no meio acadêmico, quanto na sociedade, e esse fenômeno vem sendo amplamente reconhecido nas últimas décadas. O objetivo deste trabalho foi analisar como está a qualidade de vida de docentes da UFVJM, em Diamantina, buscando verificar a associação entre qualidade de vida e as variáveis demográficas, relacionadas ao exercício da profissão, e auto-percepção do estado de saúde e da qualidade de vida. Foi estudada uma amostra de 79 docentes em 2010 por meio da aplicação do questionário WHOQOL/breve e calculado a média e o desvio-padrão para os escores deste questionário de QV. O escore médio apresentado pelos docentes na avaliação da QV foi de 69,59 pontos. O domínio “meio ambiente” mostrou-se o mais afetado, apresentando a menor média de escores, enquanto o “físico”, com maior valor, apresentou-se como aspecto positivo da qualidade de vida dos docentes. Verificou-se que, 81% dos docentes consideraram sua QV boa ou muito boa, uma vez que estão satisfeitos ou muito satisfeitos com relação a este aspecto.

Apoio:

ANÁLISE DA QUALIDADE DA INVESTIGAÇÃO DE SURTOS DE DTA OCORRIDOS NOS MUNICÍPIOS DA SRSD, POR MEIO DO FORMULÁRIO 5.

ANA PAULA FERNANDES DE SOUZA, CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, RAISSA CARLA RINCO LOPES, JÚNIA MARIANA RODRIGUES DOS SANTOS, MILTON COSME RIBEIRO, ROSÉLIA MARIA FERREIRA DE SOUSA, MIRTES RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Estudos apontam que as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTA) são subnotificadas, sendo necessária a notificação e correta investigação dos casos, para a busca dos agentes etiológicos e alimentos específicos envolvidos, entre outras informações. O formulário 5 do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Surtos de DTA é o instrumento de fechamento dos surtos, sendo seu correto preenchimento um indicativo da qualidade da investigação e das informações levantadas. Essas informações devem subsidiar o planejamento de ações junto aos profissionais de saúde e à população, visando ao controle e redução dessas doenças. O objetivo deste trabalho foi avaliar e analisar o preenchimento do Formulário 5 encaminhados pelos municípios. Foram analisados os surtos ocorridos no período de 2008 a 2011 nos municípios da jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRSD), totalizando 14 formulários. Diante da análise feita dos formulários, encontrou-se que 6 (57%) preencheram o local de produção e preparação e 8 (43%) preencheram e especificaram o local. Quanto ao preenchimento do local de ocorrência dos surtos, 5 (36%) indicaram e 9 (64%) identificaram e especificaram. Quanto ao preenchimento dos fatores causais do surto, 12 (86%) preencheram e 2 (14%) não preencheram. Em relação a coletas de amostras bromatológicas (água e/ou alimentos) e biológicas (fezes, vômitos, etc.), 7 (50%) informaram realização de coletas bromatológicas, 5 (36%) apontaram terem efetuado coletas e 2 (14%) apontaram apenas coletas de material biológico. Acerca do agente etiológico, 10 (71%) não informaram no formulário e 4 (29%) informaram. Quanto ao preenchimento do critério de confirmação, de acordo com as amostras coletadas, 8 (57%) preencheram o critério correto e 6 (43%) não preencheram. Mediante a análise, pôde-se concluir que ainda existem falhas e lacunas na investigação dos surtos. Foi observado que apesar de ter apresentado um resultado satisfatório quanto ao volume de investigações dos surtos notificados, ainda são poucas as coletas de amostras, o que pode ser confirmado através do percentual do não preenchimento do agente etiológico, que é uma das informações mais relevantes a serem levantadas na investigação, para subsidiar a promoção de ações de redução e controle das DTA.

Apoio: FACULDADE DAS CIÊNCIAS BÁSICAS E DA SAÚDE - UFVJM FINANCIAMENTO: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SGETS /PET VIGILÂNCIA EM SAÚDE

SER ALGUÉM NA VIDA: PRÁTICAS DE COMPREENSÃO E PRODUÇÃO DE TELAS E TEXTOS

JULIANA HELENA GOMES LEAL, FERNANDA ALVES DUTRA, TAYNARA RIBEIRO PESSOA

Área: LETRAS

Categoria: Extensão/Cultura

Ser alguém na vida: práticas de compreensão e produção de telas e textos Fernanda Alves Dutra, Juliana Helena Gomes Leal, Taynara Ribeiro Pessoa O curso Ser alguém na vida foi uma ação do Projeto de Extensão Cine Mercúrio nas comemorações dos 100 anos da Escola Profissionalizante Irmã Luiza (EPIL), com carga horária de 40 horas, e que contou com a participação de 40 alunos dessa instituição. Esse curso, de caráter extensionista, visou elevar nos participantes a auto-estima a partir da valorização do ser humano enquanto ser desejante, enquanto pessoa em franco processo de auto-superação, objetivando estimular no público participante a vontade de ser "alguém na vida", ajudando-os a enxergar que através dos estudos podem ir mais além na conquistas de seus sonhos e que os mesmos têm a capacidade de realizar mudanças em suas vidas. Além disso, esta ação pedagógica intencionou também incentivar a formação de leitores e produtores de telas e textos, por meio de um trabalho de compreensão e produção que se deu a partir do diálogo entre a literatura infanto-juvenil, a música e o cinema. Outra ação realizada foi a preparação dos roteiros em forma de textos escritos para a produção de vídeos-depoimentos como forma de mostrar o resultado de todo o trabalho realizado neste período pela equipe do Cine Mercúrio. Vídeos estes que foram exibidos nas comemorações dos 100 da EPIL. Palavras chave: EPIL, Cinema, Culturas, Linguagens, Saberes, Práticas de compreensão e produção de telas e textos.

Apoio: APOIO: EQUIPE EXECUTORA DO PROJETO DE EXTENSÃO CINE MERCÚRIO, PROFESSOR JOSÉ ROCHA DA ESCOLA DE DESIGN DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UEMG, EQUIPE DE EDUCADORES E PSICÓLOGOS DA EPIL, CINE TEATRO SANTA IZABEL / SECTUR/PREFEITURA MUNICIPAL

CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO EM AGROECOLOGIA E NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO NOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

BRUNA LARA ALVARENGA BARROS, CLAUDENIR FÁVERO, AREMITA APARECIDA VIEIRA REIS, CARLOS HENRIQUE SILVA SOUZA, MAÍRA PEREIRA SANTIAGO, MARIA MARIANA BATISTA CANGUSSU, VINICIUS SOUZA MENDONÇA, LUIZA RACHEL ALVES SALGADO COSTA, PAULO HENRIQUE LACERDA GONZAGA, THAÍS DAS

Área: EXTENSÃO RURAL

Categoria: Extensão/Cultura

A diversidade étnica, cultural e de organização social da agricultura familiar camponesa presente nos vales do Jequitinhonha e Mucuri, Minas Gerais, inclui comunidades tradicionais originadas por indígenas, afro-descendentes e imigrantes de diversas regiões do Brasil. Várias entidades de ensino, de assistência técnica e extensão rural (ATER) e de agricultores/as atuantes nesta região têm buscado orientar suas ações com base nos princípios da agroecologia e da Política Nacional de ATER. O presente trabalho é fruto de uma parceria entre o Núcleo de Agroecologia e Campesinato (NAC) da UFVJM e o Grupo Aranã de Agroecologia com diversas organizações dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Seu objetivo é contribuir para a formação em agroecologia, a produção do conhecimento agroecológico e a consolidação de uma rede envolvendo entidades de ATER, instituições de ensino e organizações de agricultores/as familiares. Parte-se do princípio de que a construção do conhecimento agroecológico deve perpassar os espaços acadêmicos (ciência) e de lutas sociais camponesas (movimentos sociais). Neste sentido, vêm sendo realizadas atividades agrupadas em três Linhas de Ação que se conectam e se complementam: a) formação de estudantes, técnicos/as e professores/as em agroecologia; b) promoção de estágios de estudantes junto a comunidades camponesas e entidades de ensino, de ATER e de agricultores/as e; c) fortalecimento de iniciativas de construção do conhecimento agroecológico. Para isso, estão sendo realizadas oficinas e encontros de formação, estágios de vivência e de cooperação técnica e processos de construção coletiva de conhecimentos envolvendo, estudantes, técnicos/as, professores/as e lideranças camponesas. Esta rede agroecológica, por meio de espaços formativos e de vivências, fortalece e contribui na construção coletiva da agroecologia e na formação de profissionais comprometidos/as com as realidades e desafios camponeses nos Vales.

Apoio: PIBEX/UFVJM, PROEXT/SESU/MEC, SAF/MDA-CNPQ E FAPEMIG

PRODUÇÃO DE SILAGEM DE RAMAS DE BATATA-DOCE: TEORES DE FDN, FDA E LIGNINA

ÍSIS DA COSTA HERMISDORFF, MARCUS FLAVIUS SILVA DORNAS, ROSANA CRISTINA PEREIRA, KARINA GUIMARÃES RIBEIRO, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Para toda estação seca do ano, necessita-se o planejamento prévio pelos produtores para montarem uma estratégia de alimentação na propriedade, de forma a garantir disponibilidade de alimento aos animais, e, uma das formas mais tradicionais é por meio da ensilagem. Na silagem encontram-se vários nutrientes importantes à nutrição animal, entre eles os carboidratos estruturais, celulose e hemicelulose, fontes de energia para os animais. Os teores de fibra em detergente neutro (FDN) incluem celulose, hemicelulos e lignina e os teores de fibra em detergente ácido (FDA) incluem celulose e lignina, este último considerado indigestível pelos microrganismos ruminais. Assim, objetivou-se com este trabalho analisar os teores de FDN, FDA e lignina em silagens de ramas de diferentes clones de batata-doce. Foi utilizado o arranjo fatorial 5 x 2, no delineamento inteiramente casualizado (DIC), com três repetições, avaliado-se silagens de ramas de cinco clones de batata-doce, com e sem inoculante bacteriano. As ramas de batata-doce foram emurchecidas no campo por 48 horas e picadas em um desintegrador com tamanho de partícula próximo de 2 cm. Foram utilizados baldes com capacidade de 10 litros como silos experimentais, providos com válvula de Bünsen nas tampas, que foram lacradas com fita de PVC. O inoculante foi diluído em água destilada e aspergido manualmente sobre a forragem picada e, nos tratamentos sem inoculante, foi aspergida a mesma quantidade de água utilizada na diluição do inoculante. A abertura dos silos foi realizada após 90 dias da ensilagem. As amostras secas em estufa ventilada a 55oC foram moídas em moinho tipo Willey com peneira de 1 mm, para determinação dos teores de FDN, FDA e lignina. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de médias “Tukey” a 5% de significância. Não houve efeito da interação clone x inoculante. Houve efeito de clone somente para os teores de FDA, verificando-se que o clone BD-43 apresentou teor de FDA mais baixo (34,6%) do que os clones BD-23 (39,1%) e BD-31TO (37,6%), porém, sem diferir dos teores de FDA dos clones BD-08 (35,2%) e BD-25 (35,1%). Observaram-se teores médios de FDN e de lignina de 43,9% e 15,3%, respectivamente, para todos os clones. Não houve efeito do inoculante sobre os teores de FDN, FDA e lignina, cujas médias para os clones foram 43,9%; 36,3%, e 15,3% respectivamente. Embora os teores de fibras sejam baixos nas silagens, verifica-se alto teor de lignina, cuja proporção na FDA é de 42,1%, o que poderia comprometer a digestibilidade das silagens. Conclui-se que as silagens de ramas de batata-doce apresentam baixos teores de fibra em detergente neutro e fibra em detergente ácido, entretanto, apresenta altos teores de lignina, o que poderia comprometer a digestibilidade das silagens, variável que ainda necessita de estudos.

Apoio: CAPES, CNPQ E FAPEMIG

EXPERIÊNCIAS COM A AGRICULTURA FAMILIAR EM COMUNIDADES RURAIS DO VALE DO JEQUITINHONHA-MG

*ELENICE DA CONCEIÇÃO SANTOS, ROSELI APARECIDA DOS SANTOS, RODRIGO DINIZ
SILVEIRA, GETÚLIO SANTOS FEITOSA, CAROLINE SALEZZI BONFÁ*

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Extensão/Cultura

A experiência no Vale do Jequitinhonha teve por finalidade o acompanhamento do projeto “Construção Participativa de Sistemas Sustentáveis da Caprino-Ovinocultura no Município de Itinga-MG”, apresentação e desenvolvimento, em Itinga, Ponto dos Volantes e no Assentamento Franco Duarte, do projeto “Apicultura: Polinizando Integrações no Vale do Jequitinhonha- MG”. Procurou-se possibilitar, numa parceria entre a UFVJM e Movimentos Sociais, atuações que propõem o Desenvolvimento Regional, com estímulo a potenciais atividades que são adaptadas às condições regionais como apicultura, caprinocultura, ovinocultura e outras. As mesmas podem atuar como fomento à integração do agricultor familiar ao sistema produtivo, considerando a sabedoria popular associada ao conhecimento científico. Buscou-se assim, o incentivo à geração de trabalho e renda, segurança alimentar e autonomia das famílias. Os métodos aplicados nas ações dos projetos buscaram ser participativos e, dentre estes, podem ser citados articulação com os parceiros, visitas às famílias participantes dos trabalhos, Diagnósticos Rápidos Participativos-DRP’s, momentos para trocas de experiências e encontros para avaliações. Os períodos de estágio em ONG’s viabilizaram atuações pertinentes aos projetos, acrescentaram conhecimentos práticos nas atividades dos mesmos, além de colaborar com a melhor compreensão a respeito da realidade dessas ONG’s. Foi possível, também com os estágios, conhecer Escolas Famílias Agrícolas-EFA’s e um pouco da riqueza cultural da região do Vale do Jequitinhonha. Outro ganho como aprendizado foi em relação ao planejamento das ações, principalmente quando as mesmas são dependentes de condições climáticas e da articulação de todos os envolvidos nos trabalhos. O planejamento precisa ser bem edificado e assim possibilitar soluções aos possíveis imprevistos. Além disso, devem-se evitar atrasos nas ações, pois a não execução das mesmas em tempo adequado pode expor a riscos o desempenho proposto. Foi importante respeitar o período de ocupação das famílias e a privacidade das mesmas, o que colaborou com a relação de confiança criada durante os trabalhos. Em campo, teve-se a percepção de que a extensão gera a pesquisa, pois em observações ao que efetivamente ocorre nas comunidades, com suas peculiaridades, teve-se a demanda por pesquisas e estas, em caso de terem prosseguimento, poderiam ter seus resultados compartilhados, através da extensão, com as comunidades e divulgados na academia, dentro do contexto da região, caracterizando assim a indissociabilidade entre ensino, extensão e pesquisa.

Apoio: UFVJM E MOVIMENTOS SOCIAIS DO VALE DO JEQUITINHONHA

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE DIAMANTINA RELAÇÃO A MEDIDAS DE PREVENÇÃO A GRAVIDEZ PRECOCE E DST'S

LETÍCIA ANDRADE AVELAR, LAYS FERNANDA NUNES DOURADO, DELBA FONSECA SANTOS

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Extensão/Cultura

Observa-se, na atualidade, que a atividade sexual se inicia cada vez mais precocemente. No Brasil, a média da primeira relação sexual no ano de 2000 foi de 15 anos*, e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 50% das novas infecções de HIV no mundo estão ocorrendo na adolescência. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento dos estudantes de escolas públicas da cidade de Diamantina, sobre métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis, para futuramente construir oficinas que possam orientá-los e esclarecer dúvidas. Foi realizado estudo do tipo inquérito com estudantes, utilizando um questionário validado, auto-aplicável, com perguntas sobre o tema e dados sociodemográficos. Os mesmos foram digitados e analisados pelo programa Epi Info, 3.5.1. Na análise dos dados pode-se observar que, menos da metade dos estudantes entrevistados (33,2%) afirmam usar camisinha sempre, apesar de que 71,6% afirmam saber como colocar e retirar a camisinha. Isso pode ser explicado pois quando questionados o porque 32,4% disseram achar a camisinha “um pé no saco” Pode-se concluir de forma geral que embora a vida sexual se inicie em idade cada vez mais precoce, os jovens não tem informações consistentes, e que apesar de receber muitas informações sobre sexo nem sempre sabem tanto quanto aparentam saber. Palavras Chave: Adolescente, sexualidade, anticoncepção, doenças sexualmente transmissíveis, comportamento *UNESCO. Pesquisa :juventude e sexualidade [online]. Disponível em: // WWW.observatorio.ucb.unesco.org.br/publicacoesjuventudes. [citado 25 de novembro de 2005]

Apoio:

**PESQUISA, RECUPERAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS, IMAGENS E AMOSTRAS
DE PLANTAS ÚTEIS COLETADAS POR NATURALISTAS INGLESES E FRANCESES NO
NORTE DE MINAS GERAIS-MG**

*LARISSA BORGES COSTA, GIOVANE DE JESUS GOMES RIBEIRO, FERNANDA DE FÁTIMA SOUZA DE
OLIVEIRA, DALILA PINTO MALAQUIAS, CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO, LUIZ ELIDIO
GREGORIO, CRISTIANE GRAEL, MARIA DAS GRAÇAS LINS BRANDÃO*

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Entre os naturalistas europeus que excursionaram pelo estado de Minas Gerais no século XIX, Auguste de Saint-Hilaire foi o que percorreu maiores extensões territoriais e registrou o uso das plantas pela população da época. A utilização de várias espécies do cerrado e caatinga foi registrado por este naturalista e está descrita na sua obra, inclusive no livro "Plantas Usuais dos Brasileiros". A necessidade de que botânicos instruídos avaliassem a eficácia das plantas, tema extremamente atual, já era uma preocupação de Saint-Hilaire. Em várias passagens de sua obra ele declara ser esta a única forma de se esclarecer sobre os remédios eficazes e perigosos e de agregar valor "biotecnológico" às plantas. Diante da importância de se recuperar informações sobre as plantas nativas, neste projeto serão priorizados os estudos das plantas úteis registradas por Auguste Saint-Hilaire. Serão levantadas informações em bibliografia da época, em herbários nacionais e de campo sobre as espécies registradas na obra "Plantas Usuais dos Brasileiros". Neste projeto serão trabalhadas 17 espécies coletadas no norte de Minas Gerais, dentre elas *Rollinia sylvatica* – Araticum do Mato; *Cochlospermum regium* – Algodão do Cerrado; *Davilla elliptica* – Cipó-de-Fogo; *Strychnos pseudoquina* – Quina; *Erythroxylum suberosum* – Cabelo- de-Nego. Serão visitados os mesmos locais de coleta descritos por Saint-Hilaire, seguindo as orientações registradas em seus cadernos de campo, diários de viagem e as outras obras como a "Flora Brasiliae Meridionalis", "Histoire des Plantas les plus remarquables du Bresil et Paraguai", "Quadro geográfico da vegetação primitiva de Minas Gerais". Dados das etiquetas das amostras depositadas em Paris serão confrontados com outros de exsicatas depositadas em herbários nacionais. Amostras das plantas serão coletadas, georeferenciadas e encaminhadas para os herbários participantes do projeto, além de Paris e Londres. Informações sobre os usos das plantas (em francês e inglês) e as imagens das plantas vivas serão incluídas no site do DATAPLAMT. Até o momento foram coletadas cinco espécies na região de Milho Verde, distrito do Serro-MG. Os resultados obtidos serão relevantes para o desenvolvimento científico da região norte de MG, trazendo também benefícios para a sociedade local que utiliza plantas medicinais.

Apoio: CNPQ

ANÁLISE PRELIMINAR DA ANUROFAUNA DO PARQUE ESTADUAL DA MATA SECA*ISABELA PARDINHO REIS***Área:** BIOLOGIA GERAL**Categoria:** Pesquisa

O Parque Estadual da Mata Seca (PEMS) está localizado no norte do estado de Minas Gerais, à margem do Rio São Francisco, considerado como o limite sul da Caatinga. A região é considerada como uma área de importância biológica extrema no estado devido à transição entre os biomas Caatinga e Cerrado. Ações de pesquisa prioritárias foram estabelecidas pelo órgão gestor da unidade, dentre elas, o levantamento da diversidade biológica que contribua para a elaboração do plano de manejo. O objetivo geral deste trabalho foi realizar um levantamento da anurofauna no PEMS e elaborar uma lista de espécies elevando a importância da unidade na conservação da fauna no norte do estado de Minas Gerais. As espécies foram inventariadas por metodologia de busca ativa e foram realizadas três campanhas de amostragem, com duração total de 20 dias de atividades de campo, maximizando os esforços durante a estação chuvosa (dezembro, janeiro e março). Todos os indivíduos coletados foram fotografados, fixados e depositados em coleções científicas. Em 16 noites de amostragem foram registradas 32 espécies de anfíbios anuros, equivalendo a uma média de duas espécies registradas por noite. As espécies identificadas pertencem a seis famílias distintas. Hylidae foi a família mais numerosa seguida da família Leptodactylidae, que apresentam elevado número de espécies no Brasil, sendo Leptodactylidae uma família exclusiva da região Neotropical. As famílias Ceratophryidae e Pseudidae apresentaram menor riqueza, representadas por apenas uma espécie. O índice de riqueza aponta uma média de 40 espécies para a unidade, demonstrando que 80% das espécies potencialmente existentes nesta unidade de conservação já foram coletadas. A curva de acumulação indica que um pequeno acréscimo no esforço amostral poderia incluir novas espécies na lista, o que demonstra que grande parte da riqueza da unidade foi amostrada durante este inventário. A riqueza de anfíbios amostrada pode ser considerada elevada e bastante representativa para a região, onde foram amostradas espécies representantes dos biomas Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, algumas consideradas de distribuição exclusiva destes biomas. Após a completa identificação das espécies será possível apontar os sítios amostrais mais representativos dentro do PEMS e que merecem maior destaque em relação ao manejo e gestão desta unidade de conservação, além de classificar as espécies quanto à sua ocorrência e abundância dentro da unidade, assim como o grau de ameaça segundo listas internacionais, nacionais e estaduais.

Apoio: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS DE MINAS GERAIS

PRÁTICAS EDUCACIONAIS DE BIOLOGIA CELULAR COMO MEDIDAS PARA A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

SAMUEL CUNHA DE OLIVEIRA GIORDANI, CRISTIANE TOLENTINO MACHADO, VIVIANE MENDES PEREIRA, MAGDALA EDWIRGES PIMENTA DE BARROS, ROBSON CAMPOS SILVA, RAFAEL FERNANDES ABREU DE SOUZA, TAMIRES DA SILVA GONÇALVES, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS, PRISCILA DE CÁSSIA SOUZA

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Extensão/Cultura

Os avanços científicos e tecnológicos exercem grande influência na vida contemporânea em vários aspectos, tais como: saúde, meio ambiente, econômico e sócio-cultural. O processo de ensino em geral, em especial de Ciências e Biologia, deve ser adaptado à maneira como o raciocínio se desenvolve e enfatizar o aprendizado ativo por meio de atividades de descoberta. O professor não deve ser somente aquele que transmite o conhecimento, e sim, o mediador do conhecimento responsável em despertar o interesse e aprendizado ao aluno. Sendo assim, buscamos estimular nos estudantes o interesse pela ciência, em especial a Biologia Celular. As atividades consistiram em levar até as escolas, um modelo tridimensional de uma célula, com a finalidade de aproximar o aluno dos seus conhecimentos, popularizar e tornar mais agradável a forma de aprendizado. O projeto teve início, em atividades realizadas com alunos do Ensino Fundamental das escolas de Diamantina, onde foram realizados jogos e desenhos. Com essa nova etapa do projeto, as atividades estão sendo aplicadas a alunos do Ensino Médio, onde trabalhamos com vídeos que despertam o interesse, curiosidades e dúvidas dos alunos. O trabalho atendeu cerca de 300 estudantes do segundo ao nono ano do Ensino Fundamental. Atualmente esta atendendo 9 turmas de Ensino Médio da Escola Estadual Professora Ayna Torres, no qual os depoimentos dos estudantes que participaram das atividades foram analisados e discutidos. Concluímos, que atividades como estas, fornecem aos estudantes, oportunidade de expressar seus questionamentos, permitindo assim, identificar as áreas de interesse que desejam acessar.

Apoio: PIBEX

O IMPACTO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET) VIGILÂNCIA À SAÚDE NO PREENCHIMENTO DO IMPRESSO II PARA MONITORIZAÇÃO DE DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS EM UM MUNICÍPIO DO VALE DO JEQUITINHONHA-MG

FLAVIANA SOUZA OLIVEIRA, THAIS FARIA PADOVANI, DENISE PINHO RESILLE, RAQUEL GALICIELLI, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA DA CONSOLAÇÃO LOPES ROCHA

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

O impacto do Programa de Educação Tutorial (PET) Vigilância à Saúde no preenchimento do impresso II para monitorização de doenças diarreicas agudas em um município do Vale do Jequitinhonha-MG. Cerca de dois milhões de crianças morrem a cada ano nos países subdesenvolvidos em consequência de doenças diarreicas, segunda maior causa de morte em crianças com menos de cinco anos de idade. As complicações mais frequentes decorrem da desidratação e desequilíbrio hidroeletrolítico. A médio e longo prazos, a repetição dos episódios de diarreia pode levar à desnutrição crônica, com retardo do desenvolvimento ponderal e até mesmo da evolução intelectual. A vigilância epidemiológica de casos individuais de doenças diarreicas agudas (DDA) preconizada pelo Ministério da Saúde e criado em 1994, é chamada de Sistema de Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) e permite a identificação de surtos, prevenção de novos casos e o acompanhamento das DDA por região. O PET/VS desenvolve um Projeto de Extensão intitulado “Vigilância das Doenças Diarreicas Agudas e das Doenças Transmitidas por Alimentos nos Municípios da Jurisdição da Gerência Regional de Saúde de Diamantina – MG”, que visa à implantação e implementação da MDDA e a Vigilância Epidemiológica das DTA nos municípios da jurisdição da GRS/D. O instrumento que permite a monitorização por parte dos municípios são os impressos I e II, sendo primordial o preenchimento correto dos mesmos. O PET/VS procedeu à capacitação de todas as equipes que atendem casos de diarreia a partir da semana epidemiológica (SE) 21 do ano de 2011. Este estudo objetivou comparar o impresso II MDDA do município antes e após a capacitação das unidades quanto ao número de casos, de semanas silenciosas e negativas. Foram analisadas as semanas epidemiológicas de 2011(1-52) e 2012(1-12). Em 2011 das SE 1 a 21 foram notificados 189 casos de doenças diarreicas, média de 9 casos por SE; registrou-se 67 notificações, média de 3,19 por SE, sendo que 13 são SE negativas, média de 0,6 por SE e 408 silenciosas, média de 19,4 por SE. Da SE 22 a 52 de 2011 e de 1 a 12 SE de 2012 foram notificados 825 casos, média de 19,6 casos por SE; um aumento de 45,9%. Com 440 notificações, média de 10,2 por SE, sendo que 360 foram negativas, média de 8,3 por SE e 625 silenciosas, média de 14,5 por SE. A partir das capacitações percebe-se aumento das notificações pelas unidades de saúde do município avaliado. As semanas epidemiológicas silenciosas continuam elevadas, as unidades de saúde que não notificam precisam ser procuradas novamente e discutido com a equipe a importância da notificação para a prevenção das DDA.

Apoio: GRUPO DE PESQUISA RELACIONADA A SAÚDE; SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE; SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE; PIBEX UFVJM; PRÓ SAÚDE I ENFERMAGEM

PERFIL FENOTÍPICO DE CÃES SORORREAGENTES PARA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES, MINAS G

*RICARDO ANDRADE BARATA, MARCELA ESTEVES GOMES, ESTEFÂNIA CONCEIÇÃO
APOLINÁRIO, JENNIFER CUNHA PEIXOTO, ALINE TANURE*

Área: PARASITOLOGIA

Categoria: Pesquisa

O cão doméstico (*Canis familiaris*) tem sido incriminado como o principal reservatório de leishmaniose visceral (LV) em centros urbanos. A leishmaniose visceral canina (LVC) coexiste com a doença humana, apresentando, portanto, papel fundamental na epidemiologia da LV no Brasil, tornando-se de grande relevância para redefinir propostas de controle da endemia em áreas urbanas. Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil fenotípico de uma amostra de cães sororreagentes no município de Governador Valadares, área de transmissão intensa para leishmaniose visceral. Através da reação de imunofluorescência indireta (RIFI) foi realizado um inquérito canino em 2008 e 2009 com 10686 cães domiciliados em diversos bairros do município. Cães com títulos maiores que 1:40 foram considerados sororreagentes. A partir deste inquérito, uma amostra aleatória de 432 cães sororreagentes foi selecionada para investigação do perfil fenotípico. A taxa de prevalência canina foi de 31,3% (1347/4295) em 2008 e 24,4% (1561/6381) em 2009. Destes, 44% foram considerados sintomáticos, por possuírem pelo menos um sintoma da doença (alopecia, hepatoesplenomegalia, caquexia, ceratoconjuntivite, lesões na pele, onicogribose, entre outros) e 56% foram considerados assintomáticos. A estratificação da população canina examinada mostrou que cães sem raça definida predominaram nesta amostra (58%), num total de 17 raças. Destas, 6 raças apresentavam pêlo longo e 11 tinham pêlo curto. Alguns trabalhos sugerem que a pelagem curta determina maiores chances de contrair a infecção por facilitar o acesso do flebotômico ao local da picada. Nossos resultados mostraram que a ocorrência de LVC entre cães de pêlo longo foi menor (17%) do que em cães de pêlo curto (83%), corroborando com dados da literatura. Além disso, a alta taxa de cães assintomáticos (56%) foi relevante por também contribuir na manutenção da doença.

Apoio: FAPEMIG E UFVJM

DIETAS COM REDUÇÃO DE PROTEÍNA BRUTA E SUPLEMENTAÇÃO DE AMINOÁCIDOS DIGESTÍVEIS SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 7 DIAS DE IDADE

CRISTIANO MATEUS PEREIRA GONÇALVES, FELIPE SANTOS DALÓLIO, HÉLIO BEIRIGO
CARVALHO, DIEGO PEREIRA VAZ, EDILSON DE ALMEIDA, JOERLEY MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

A proteína bruta é um dos componentes mais caros da dieta, a alteração de seus níveis na alimentação de frangos de corte pode afetar o desempenho e os custos finais de produção. A redução dos teores de proteína bruta das dietas com suplementação de aminoácidos sintéticos promove um melhor aproveitamento e consumo do nitrogênio, melhorando a eficiência de sua utilização pelas aves. Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito da redução dos níveis de proteína bruta com atendimento ou não das exigências de aminoácidos digestíveis, sobre os parâmetros de desempenho, consumo de energia, proteína e aminoácidos digestíveis em dietas para frangos de corte no período de 1 a 7 dias de idade. O experimento foi conduzido nas instalações do setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da UFVJM, no período de 12 a 18 de maio de 2011. Foram utilizados 720 frangos de corte machos, da linhagem Cobb 500, com 1 dia de idade, sendo 30 aves por boxe com 6 tratamentos e 4 repetições. As aves foram distribuídas de acordo com um delineamento inteiramente casualizado, com seis tratamentos (T1 – Dieta controle formulada de acordo com Rostagno et al. (2011) para atender as exigências de proteína bruta (PB) e aminoácidos digestíveis (22,20%PB); T2 – Dieta com 5% de redução da PB do T1 (21,09%PB); T3 - Dieta com 10% de redução da PB do T1 (19,98%PB); T4 - Dieta com 15% de redução da PB do T1 (18,87%PB); T5 - Dieta com PB livre e atendimento de aminoácidos digestíveis do T1 (18,05%PB); T6 - Dieta com PB do T1 sem atendimento dos aminoácidos digestíveis (22,20%PB) com quatro repetições de 30 aves cada, para dietas a base de milho e farelo de soja. As características de desempenho avaliadas foram o peso final, ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar. Foi determinado, com base no consumo de ração das aves o consumo de energia metabolizável (kcal), proteína bruta (g) e os consumos (g) totais de aminoácidos digestíveis (metionina, lisina, treonina e valina). Os dados foram submetidos à análise estatística, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey com um nível de significância de 5%. Somente o tratamento 6 diferiu dos demais quanto as características de desempenho avaliadas. No consumo de aminoácidos digestíveis consumiu mais o tratamento que teve o fornecimento do mesmo na dieta. Os resultados mostram que as dietas com base na proteína bruta promove desempenho inferior para as aves quando comparadas com dietas formuladas com base em aminoácidos digestíveis. O atendimento das exigências de aminoácidos digestíveis promove melhoras no consumo de energia, proteína e no total de aminoácidos pelas aves, resultando em melhora de desempenho. Logo é possível reduzir até 18,69% da proteína bruta nas recomendações de Rostagno et al. 2011, de 1 a 7 dias de idade, que o desempenho dos frangos não é afetado, desde que sejam atendidas as exigências de aminoácidos digestíveis.

Apoio: CAPES CNPQ FAPEMIG

“O IMPACTO DA QUALIDADE DO AMBIENTE DA CASA, DA CRECHE E DO BAIRRO NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE 24 A 36 MESES DO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA-MG”

ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS, PRISCILLA AVELINO FERREIRA PINTO, KELLY DA ROCHA NEVES, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS

Área: SAÚDE COLETIVA

Categoria: Pesquisa

Os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento infantil em todos seus domínios: sensório motor, afetivo-social e cognitivo. Isto ocorre, pois o cérebro encontra-se em intensa organização de seus componentes intrínsecos. No Brasil crianças na primeira infância equivalem a 11% da população. No entanto, a maioria destas crianças vive em condições de pobreza. Estas crianças estão localizadas principalmente no norte e nordeste do Brasil, além do Norte, Mucuri e Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. Estes dados são preocupantes visto que crianças economicamente desfavorecidas estão em risco de não atingirem seu pleno potencial de desenvolvimento. Estudos indicam que crianças economicamente desfavorecidas estão mais expostas a fatores ambientais negativos como ambiente pouco seguro e com poucos estímulos. Portanto, o objetivo principal deste estudo é Investigar a influência dos ambientes da casa, creche e bairro – e suas interconexões, no desenvolvimento de crianças de 24 a 36 meses de idade, que vivem em condições de pobreza em municípios do Alto Vale do Jequitinhonha. Foi realizado estudo transversal, com avaliação do desenvolvimento infantil, por meio do Bayley III, de 148 crianças de 24 a 36 meses matriculadas nas creches municipais de dois municípios do Alto Vale do Jequitinhonha. Os ambientes das creches foram avaliados pela escala ITERS-R, os ambientes de casa pelo HOME e a vizinhança por meio de questionário próprio. Os resultados pré-liminares deste estudo serão apresentados e discutidos. Acredita-se que, a partir dos achados deste estudo, propostas de intervenções multidisciplinares e sugestões de políticas públicas poderão ser feitas dentro da realidade destas crianças

Apoio:

MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DA CARÇA DE OVINOS ALIMENTADOS COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS DE FRUTA

ENRICO ANDRADE VASSALO, JULIO CESAR SILVA ALMEIDA, DARCILENE MARIA DE FIGUEIREDO, DANILO DE OLIVEIRA ALVES, MÔNICA LOPES PAIXÃO, KENIA RABELO MOREIRA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

O mercado do setor de sucos e polpas de frutas mostra-se em constante ascensão. Com isso, o número de agroindústrias processadoras de frutas também cresceu e o Brasil passou a agregar valor ao seu produto mudando o cenário de exportações, que deixou de ser apenas de matérias-primas e passou a ser de produtos industrializados, no caso sucos, doces e polpas. Como consequência disso, houve um considerável aumento na geração de resíduos, o que para a indústria e órgãos competentes se tornou um grande problema em função de danos ambientais, já que esses resíduos não tem mercado definido para sua comercialização (Carvalho et al., 2005). Várias alternativas vêm sendo estudadas para o aproveitamento destes resíduos, sendo a principal delas, o uso na alimentação animal, tornando-se importante fator de barateamento nos custos e alternativa alimentar na produção (LOUSADA Jr et al., 2006). Objetivou-se avaliar as medidas morfométricas da carcaça de ovinos SRD alimentados com dietas contendo silagem de sorgo sendo substituída em 75% por resíduos da agroindústria de frutas. As composições percentuais das dietas, em relação à matéria seca (MS), Abacaxi = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de abacaxi e 60% de concentrado, Banana = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de banana e 60% de concentrado, Manga = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de manga e 60% de concentrado, Maracujá = 10% silagem de sorgo + 30% resíduo de maracujá e 60 % de concentrado, Controle = 40% silagem de sorgo e 60% de concentrado. Foram abatidos após jejum total de 24 horas. Após a pesagem da meia carcaça fria, obtiveram-se utilizando fita métrica as medidas morfométricas (em cm) do comprimento de carcaça, comprimento interno da carcaça, comprimento de perna, largura de perna, circunferência de garupa, largura de garupa, circunferência de tórax, conforme metodologia de Garcia et al. (2003), exceto para a medida de largura de garupa que foi mensurada com o uso de aparelho morfométrico na porção medial da perna, perpendicular a linha dorsal. Concluiu-se que as medidas morfométricas avaliadas não sofreram influência pelas dietas.

Apoio: CAPES

ARTESÃS EM MENDANHA*LILIAM FERNANDES, SHEILA FERNANDES***Área:** SOCIOLOGIA**Categoria:** Pesquisa

ARTESÃS DE MENDANHA O objetivo deste trabalho é analisar as consequências do embargo das lavras de diamante em Mendanha e as novas possibilidades de trabalho que surgiram para suprir a carência do garimpo, uma alternativa encontra foi o artesanato ,pois, com o embargo total das lavras do garimpo em 1995, a população local ficou desempregada, procurando meios para sobreviver as mulheres tiveram um papel muito importante nesse processo, pois para garantirem uma economia mínima às suas família iniciaram a aprendizagem do bordado em ponto cruz, A atividade artesanal constitui importante fonte complementar de renda para população que era ensinado por D.Dalva há 22 anos atrás, hoje quem ensina é sua filha, Verônica. A equipe denominada de “Mãos que fazem arte” trabalham sob encomenda, esse dinheiro é dividido para comprar material e pagar as meninas.O Distrito de Mendanha apresenta uma alta atividade de trabalhos artesanais em ponto- cruz e suas variações embora a produção não seja tão significativa dada o baixo número de horas dedicadas ao desenvolvimento dos trabalhos neste setor, e também ao fluxo de encomendas que varia no decorrer do ano.

Apoio:

INFLUENCIA DO ORDENHADOR AVERSIVO SOBRE O COMPORTAMENTO DE VACAS MISTIÇAS LEITEIRAS

VINÍCIUS BARROSO DE ARAÚJO ABREU, FELIPE SOUSA MOREIRA, GUSTAVO MASCARENHAS LANZA, LUYDE PENA LINHARES

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Pesquisa

Humanos e bovinos leiteiros apresentam vários momentos de interação durante o desenvolvimento das atividades de rotina. O medo de pessoas pode aumentar a reatividade dos animais, dificultando o manejo e aumentando o risco de acidentes. Testou-se a hipótese de que vacas leiteiras diferenciam um ordenhador aversivo de uma pessoa desconhecida. O experimento foi realizado em 8 propriedades da região norte/nordeste de Minas Gerais, durante a estação chuvosa entre o período de novembro de 2011 a fevereiro de 2012. Foram realizadas 2 visitas em cada propriedade e a coleta dos dados ocorreu na ordenha da manhã. Neste período foram anotados o comportamento individual do ordenhador e a distância de fuga por animal. Os dados do comportamento dos ordenhadores foram coletados por meio de observações diretas com coletas contínuas durante a acomodação e liberação das vacas da sala de ordenha. Foram registradas as ocorrências (1), ou ausência (0) das categorias comportamentais negativas (bater, gritar e empurrar). Após a ordenha foram realizados testes de distância de fuga no pasto, sendo 2 testes para o ordenhador e 2 testes para uma pessoa desconhecida, com intervalos de 5 minutos entre um teste e outro. Na análise comparativa do comportamento humano e teste de distância de fuga, foi utilizado o teste não paramétrico Kruskal Wallis, com o auxílio do programa Minitab Statistical Software. Encontrou-se efeito significativo sobre as medianas de distância de fuga ($P < 0,05$). As vacas apresentaram maior distância de fuga para os ordenhadores que efetivaram com maior frequência o procedimento aversivo “gritar”, enquanto que permitiram maior aproximação da pessoa desconhecida. De acordo com Hötzel et al. (2005), após 14 dias de tratamento, enquanto a distância de fuga aumentou em relação ao ordenhador aversivo, diminuiu em relação ao ordenhador neutro, sendo que os tratadores utilizaram vestimentas de cores diferentes para reforçar a capacidade de discriminação das vacas. Os resultados corroboram outros estudos que comprovaram que vacas discriminam ordenhadores aversivos de outras pessoas. Assim, os resultados deste estudo não minimizam a importância de evitar, sempre que possível, a realização de práticas que evoquem emoções negativas nos animais no ambiente da ordenha.

Apoio:

AQUICULTURA SUSTENTÁVEL PARA AGRICULTURA FAMILIAR

DAIANE KELLY ALVES PEREIRA, MARCELO MATTOS PEDREIRA, GUSTAVO HENRIQUE OLIVEIRA MENDES, THAIS GARCIA SANTOS, DELIANE CRISTINA COSTA, NAIARA CRISTINA MOTTA

Área: ZOOTECNIA

Categoria: Extensão/Cultura

Este projeto objetivou o desenvolvimento da aquicultura, de modo sustentável, em produtores rurais do alto Jequitinhonha, através da caracterização, identificação e documentação dos piscicultores locais, visando à obtenção de subsídios para capacitar pequenos produtores rurais a desenvolver uma piscicultura ambientalmente correta, tornando-a uma atividade interessante e tecnicamente viável, e gerar um produto dentro de padrões aceitáveis a quaisquer mercados possíveis. O trabalho foi realizado nas seguintes cidades: Diamantina, Couto de Magalhães de Minas, Felício dos Santos, São Gonçalo do Rio Preto, Senador Modestino Gonçalves, Presidente Kubitschek, Datas, Gouveia e Turmalina. Foram entrevistados 70 produtores, em diferentes localidades no período de um ano. Dentre estes, 60 exercem a prática da criação de peixes associada a outros tipos de criações, como de gado de leite e corte, e de suínos, além do cultivo de hortifrutícolas, de eucaliptos e cana de açúcar. Muitos não têm auxílio de um responsável técnico em sua propriedade. Quanto à estrutura do local de criação, houve uma variação de 1 a 4 tanques de terra. Foi encontrada água do tipo preta (área antiga de brejo) e fria, transparente e fria, barrenta e fria, e água do tipo “coca-cola” e quente. A adubação dos tanques é realizada periodicamente com calcário e em alguns casos com calcário e esterco bovino e água da nascente. Os peixes são alimentados com ração e parcialmente com ração e subprodutos (verdura). Os principais peixes economicamente criados foram tilápia tailandesa e piaú. Os peixes produzidos são vendidos para comércios, restaurantes, açougues e, também, para seu próprio consumo. Com os exemplos obtidos nas entrevistas, como relatos e fotos, além de dados previamente armazenados, foram elaborados cursos que possibilitem ao produtor uma maior identificação com a atividade e sua cadeia produtiva, resultando numa melhor adequação e aceitação da proposta, através do diálogo entre comunidade com os executores do projeto. Com esta estratégia implementou-se técnicas com características locais, adequadas às realidades dos produtores.

Apoio: UFVJM

**COMPORTAMENTO FENOLÓGICO E GERMIÇÃO DE PILOSOCEREUS AURISSETUS
(WERDERM.) BYLES & G.D.ROWLEY (CACTACEAE) NO PLANALTO DE DIAMANTINA-
MG, SERRA DO ESPINHAÇO.**

*MARCO AURÉLIO DA CUNHA MOREIRA PACHECO, LILIANE TEIXEIRA LOPES, CARLOS VICTOR
MENDONÇA FILHO, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA*

Área: BIOLOGIA GERAL

Categoria: Pesquisa

Pilosocereus aurisetus é uma Cactaceae encontrada apenas em Minas Gerais, na Serra do Espinhaço, no município de Diamantina e na Serra do Cipó. Estudos para a sua conservação ainda são incipientes. Esse trabalho teve como objetivos conhecer os ritmos de floração e frutificação da espécie, suas estratégias de polinização e os aspectos da germinação de sementes. Foram marcados e observados semanalmente 30 indivíduos, sistematicamente ao longo de uma trilha, em afloramentos rupestres no Campus JK – UFVJM, no período de novembro de 2009 a novembro de 2011, totalizando 24 meses de observação fenológica. Para testar o comportamento germinativo da espécie foi conduzido um experimento no Laboratório de Fisiologia Vegetal da UFVJM, utilizando delineamento inteiramente casualizado (DIC) com cinco repetições e 30 sementes para cada repetição. As sementes foram, acondicionadas em placa de petri com papel de filtro e colocadas em germinador com temperatura constante a 25°C e acompanhadas até a sua taxa de germinação se estabilizar. Foram consideradas germinadas as sementes que emitiram a radícula com o período de até 30 dias. *P.aurisetus* apresentou um pico de floração entre os meses de novembro a janeiro e outro entre os meses de maio a julho, acompanhados pela frutificação nos mesmos meses. Apresentou baixa produção de flores quando comparada com outra espécies de cactos de campos rupestres. Dados preliminares mostraram que a espécie é visitada por morcegos, pois as flores possuem antese noturna, mas podem permanecer abertas até as primeiras horas da manhã, quando são também visitadas, por beija flores e abelhas, sendo estes os prováveis polinizadores. Os dados de germinação apontaram para um sucesso germinativo da espécie de 88.67%. Os dados serão importantes para estabelecer estratégias de conservação e manejo da espécie, que está bem adaptada à sazonalidade climática da região de Diamantina, no Espinhaço Meridional. Palavras chave: Fenologia, Conservação, Campo Rupestre,.

Apoio: FAPEMIG